

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma  
Tuotantotalous  
Olli Ryynänen

Opinnäytetyö

## **Työturvallisuuskansion uudistaminen**

Työn ohjaaja: Jaakko Mattila  
Työn tilaaja: Kauppapuutarha A. Ryynänen ky  
Rauma 4/2011

Tekijä	Olli Ryynänen
Työn nimi	Työturvallisuuskansion uudistaminen
Sivumäärä	67 sivua (24 liitesivua)
Valmistumisaika	Helmikuu 2011
Työn ohjaaja	Jaakko Mattila
Työn tilaaja	Kauppapuutarha A. Ryynänen ky

---

## TIIVISTELMÄ

Työ tehtiin tilaajayrityksen työturvallisuuskansion uudistamiseksi. Työn tilaajayrityksenä oli Kauppapuutarha A. Ryynänen ky, joka on Raumalla toimiva puutarha-alan yritys. Yritys kuuluu pieniin ja keskisuuriin yrityksiin. Työn tavoitteena oli päivittää ja täydentää yrityksen työturvallisuuskansio tarvittavilla dokumenteilla sekä vastata työsuojelutarkastuksessa esiin tulleisiin työturvallisuuspuutteisiin. Puutteet olivat riskien ja vaarojen kartoitus, kemikaaliluettelon vajavaisuus sekä toiminta häirinnän ja epäasiallisen kohtelun varalta.

Työn teoreettisena viitekehyksenä toimi Finlexin työturvallisuuslaki. Työssä käytettiin kahta toisiaan täydentävää lasinalaisviljelyyn soveltuvaa riskianalyysimenetelmää riskien ja vaarojen tunnistamiseksi: Riskien arviointi työpaikalla – työkirja sekä Turvallisuuden tarkastuslista – Puutarha-alan työolojen kehittäminen: lasinalaisviljely. Lisäksi esiteltiin ohjeistus kemikaaliluettelon laatimisesta sekä toimintaohje häirinnän ja epäasiallisen kohtelun huomioimiseksi.

Työn tuloksena laadittiin päivitetty työturvallisuuskansio sekä työturvallisuuslain velvoittama työturvallisuustoimintasuunnitelma. Tuloksia hyödynnetään yrityksen työturvallisuuden parantamisessa, lisäksi niitä käytetään henkilökunnan ja uusien työntekijöiden perehdytykseen sekä ennaltaehkäisevän toimintatavan opetteluun. Työssä tehtyjen dokumenttien avulla työturvallisuuden kehittäminen, tietojen päivittäminen ja mahdollisten uusien vaarojen tunnistaminen on jatkossa aiempaa helpompi tehdä. Työtä voidaan käyttää myös työturvallisuuskokousten pohjana.

---

Avainsanat: Työturvallisuus, lasinalaisviljely, riskianalyysi, kemikaaliluettelo, häirintä ja epäasiallinen kohtelu

Writer	Olli Ryyänen
Thesis	Renewal of the Industrial Safety Folder
Pages	67 pages, 24 pages of appendixes
Graduation time	February 2011
Thesis Supervisor	Jaakko Mattila
Co-operating Company	Kauppuuutarha A. Ryyänen limited partnership

---

## ABSTRACT

The work was done to reform the industrial safety folder of the subscriber company. Kauppuuutarha A. Ryyänen was co-operative company of the work. The firm is the company of the gardening which operates in Rauma. The company belongs to small and medium-sized companies. The objective of the work was to update and to supplement the industrial safety folder of the company by the necessary documents and to answer the industrial safety shortcomings which have emerged in the work safety inspection. The shortcomings were the charting of risks and dangers, deficiency and the operation of the chemical list in case of disturbance and in case of irrelevant treatment.

Finlex served as a theoretical frame of reference of the work, the Act on Labour Protection. Two job safety analyses which are suitable for gardening were used in the work, supplementing each other for the identification of risks and dangers: Evaluation of risks on the job – workbook and checklist of safety - gardening. Furthermore, instructions were presented and the manual the disturbance, from the drawing up of the chemical list and to pay attention to an irrelevant treatment.

An updated industrial safety folder and industrial safety plan obliged by the Act on Labour Protection were drawn up as a result of the work. The results are utilised, industrial safety in the improvement of the company furthermore, they are used for the staff's and the new workers' orientation and for the learning of the preventive way of action. With the help of documents that have been done in the work it is easier than before to make the developing of the industrial safety, the updating of information and the identification of possible new dangers in the future. The work can be used also as a bottom of industrial safety meetings.

---

Keywords: Industrial safety, gardening, job safety analyses, chemical list, irrelevant treatment

## Esipuhe

Työ on tehty Kauppapuutarha A. Ryynänen ky:n tilauksesta. Haluankin kiittää yritystä minulle suodusta mahdollisuudesta perehtyä yrityksen työturvallisuuteen ja samalla kehittää omia tietojani työturvallisuudesta yleensä.

Työ oli aika ajoin melko haastava, mutta sitäkin opettavaisempi. Haastavuutta toi aiheen monipuolisuus ja tämän takia aiheessa pysyminen. Työtä olisi voinut paisuttaa vaikka kuinka, mutta pyrin pysymään annetuissa aiheissa ja selvittää niiden epäkohdat mahdollisimman hyvin.

Haluan myös kiittää kaikkia osapuolia, jotka minua tässä työssä ovat auttaneet, etenkin veljeäni diplomi-insinööri Kalle Ryynästä ja hänen vaimoaan diplomi-insinööri Leena Ryynästä. Kiitos kuuluu myös työn ohjanneelle lehtori Jaakko Mattilalle. Ilman teitä tämä työ ei olisi koskaan valmistunut.

Raumalla helmikuussa 2011

Olli Ryynänen

# Sisällysluettelo

1 Johdanto .....	8
2 Työn lähtökohdat .....	9
2.1 Tutkittavan yrityksen esittely.....	9
2.2 Työn tarve ja aiheen rajausta .....	9
3 Työturvallisuuden teoria .....	11
3.1 Työturvallisuuslain tarkoitus .....	12
3.2 Työsuojelun tarve työpaikoilla .....	12
4 Työssä käytettävät menetelmät työturvallisuuden parantamiseksi .....	14
4.1 Teoria riskianalyysin laatimisesta .....	14
4.1.1 Hyvä riskianalyysi .....	15
4.1.2 Riskianalyysissä analysoitavat asiat ja riskianalyysiprosessin vaiheet .....	16
4.2 Riskien arviointi työpaikalla – työkirjan menetelmä .....	18
4.2.1 Menetelmän käyttö .....	18
4.2.2 Menetelmän eteneminen .....	19
4.2.3 Riskin suuruuden määrittäminen.....	20
4.2.4 Raportointi ja jatkotoimenpiteet.....	22
4.3 Turvallisuuden tarkistuslista - Puutarha-alan työolojen kehittäminen: lasinalaisviljely .....	23
4.3.1 Menetelmän käyttö ja eteneminen.....	23
4.3.2 Vaarojen ja epäkohtien arviointi .....	23
4.3.3 Raportointi ja jatkotoimenpiteet.....	24
4.4 Kemikaaliluettelon laadinta .....	24
4.4.1 Luokittelu ja ryhmittely .....	25
4.4.2 Suojaimet ja käyttöturvallisuus .....	25
4.4.3 Varastointi.....	26
4.4.4 Kemikaaliluettelo .....	26
4.5 Häirinnän ja epäasiallisen kohtelun huomiointi.....	27
4.5.1 Määritelmä ja ilmenemismuodot.....	27

4.5.2 Epäasiallisen kohtelun käsittely .....	28
5 Analyysimenetelmien soveltaminen .....	29
5.1 Riskien ja vaarojen arviointi .....	29
5.2 Kemikaaliluettelon uudistaminen .....	34
5.3 Toimintaohje häirintään ja epäasialliseen kohteluun .....	34
6 Tulosten tarkastelu .....	35
6.1 Riski- ja vaaratekijät .....	35
6.2 Kemikaalit .....	36
6.3 Häirintä ja epäasiallinen kohtelu .....	37
7 Työturvallisuussuunnitelman laatiminen .....	38
8 Johtopäätökset ja yhteenveto .....	39
Lähteet .....	40
Liitteet .....	42
Liite 1: Aluehallintoviraston tarkastuskertomus .....	43
Liite 2: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Fysikaaliset vaaratekijät .....	46
Liite 3: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Tapaturman vaarat .....	48
Liite 4: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Ergonomia .....	50
Liite 5: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Kemialliset ja biologiset vaaratekijät .....	52
Liite 6: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Henkinen kuormittuminen .....	54
Liite 7: Turvallisuuden tarkistuslista – Puutarha-alan työolojen kehittäminen: lasinalaisviljely .....	56
Liite 8: Kemikaaliluettelo .....	62
Liite 9: Häirinnän ja epäasiallisen kohtelun ilmoituslomake .....	63
Liite 10: Muistio häirinnästä ja epäasiallisesta kohtelusta .....	64
Liite 11: Yrityksen työturvallisuussuunnitelma .....	67

## Erityissanasto

<i>Ammattitauti</i>	”Sairaustila, jonka joko yksinomaan tai osittain aiheuttaa työhön liittyvä terveydelle vaarallinen tekijä” (Työterveyslaitos, 1985, 195).
<i>Haitta</i>	”Toiminnanvajavuudesta aiheutuva hankaluus tai este. Ihmiselle aiheutuva haitta ilmenee usein rajoitteisuutena sosiaalisessa suoriutuvuudessa” (Työterveyslaitos, 1985, 23).
<i>Ergonomia</i>	”Oppi ihmisen suhteesta työhönsä, työvälineisiin ja työympäristöön” (Työterveyslaitos, 1985, 23).
<i>Riski</i>	Riski kuvaa haitallisen tapahtuman todennäköisyyttä ja vakavuutta (VTT).
<i>Riskin arviointi</i>	Prosessi, jossa arvioidaan työntekijöiden terveydelle ja turvallisuudelle työpaikalla ilmenevästä vaarasta aiheutuva riski (VTT).
<i>Riskianalyysi</i>	Osa riskienarviointia. Koostuu kohteen raja-arvojen määrittämisestä, vaarojen tunnistamisesta ja riskin suuruuden arvioimisesta (VTT).
<i>Tapaturma</i>	”Äkillinen ja tahaton, ruumiinvamman aiheuttama tapahtuma” (Työterveyslaitos, 1985, 136).
<i>Työpaikkaselvitys</i>	”Työstä ja työpaikan oloista terveydelle aiheutuvien vaarojen selvittäminen ja niiden merkityksen arviointi, jonka tekee terveydenhuollon ammattihenkilöstö” (Työterveyslaitos, 1985, 48).
<i>Työympäristö</i>	”Biologisten, lääketieteellisten, fysiologisten, psykologisten, sosiaalisten ja teknisten tekijöiden kokonaisuus, joka työtilanteessa tai työpisteen lähiympäristössä vaikuttaa ihmiseen” (Työterveyslaitos, 1985, 17).
<i>Vaara</i>	”Asema tai tilanne, joka voi aiheuttaa uhkaa jollekin. Työelämässä vaara on työssä tai työtilanteessa oleva tekijä, joka voi aiheuttaa uhkaa ihmisen terveydelle” (Työterveyslaitos, 1985, 22).

# 1 Johdanto

Kauppapuutarha A. Ryynänen ky on Raumalla toimiva puutarha-alan yritys, joka on toiminut vuodesta 1978. Yrityksessä huomattiin puutteita työsuojelutarkastuksen yhteydessä ja sen seurauksena tämä kyseinen työ tilattiin.

Työn tarkoituksena on päivittää ja täydentää yrityksen työturvallisuuskansio. Työturvallisuuskansion päivitys pitää sisällään riskien kartoituksen, kemikaaliluettelon laatimisen, toimintaohjeen laatimisen häirinnän ja epäasiallisenkohtelun varalle. Näiden tehtyjen uudistusten pohjalta laaditaan yrityksen työturvallisuussuunnitelma.

Työn tavoitteena on parantaa yrityksen työturvallisuutta ja perehdyttää yrityksen työntekijät työskentelemään turvallisuusohjeiden mukaisesti.

Luvussa kaksi esitellään tutkittava yritys sekä määritellään työn tarve ja aiheen rajaus. Seuraavassa luvussa määritellään teoreettinen viitekehys perehtymällä työturvallisuuden teoriaan. Tämän jälkeen esitellään työssä käytetyt menetelmät yrityksen työturvallisuuden parantamiseksi. Riskienarvioinnissa hyödynnetään *Riskien arviointi työpaikalla – työkirjaa* sekä *Turvallisuuden tarkistuslistaa - Puutarha-alan työolojen kehittäminen: lasinalaisviljely*. Kemikaaliluettelo laaditaan Turvallisuus- ja kemikaaliviraston kemikaalirekisteriä apuna käyttäen. Työsuojeluhallinnon antamia ohjeita käytetään häirinnän ja epäasiallisenkohtelun toimintaohjeen laatimisessa. Luvussa viisi edellä mainittuja menetelmiä sovelletaan yrityksen tapaukseen. Luvussa kuusi tehdään havaintoja analyysin pohjalta. Luvussa seitsemän esitellään laadittu työturvallisuussuunnitelma ja viimeisessä luvussa todetaan työn keskeisimmät tulokset.



## 2 Työn lähtökohdat

### *2.1 Tutkittavan yrityksen esittely*

Kauppapuutarha A. Ryynänen ky on Raumalla toimiva puutarha-alan yritys. Yritys on toiminut vuodesta 1978. Tällä hetkellä yritys työllistää seitsemän vakituista työntekijää sekä vuodenajasta ja sesongista riippuen muutamia kausityöntekijöitä. Kesällä ja jouluna yrityksen työntekijämäärä vaihtelee 10–15 työntekijän välillä.

Yrityksen työsuojelupäällikkönä toimii yrityksen toimitusjohtaja Anssi Ryynänen. Työturvallisuuslain (Finlex, 2002) mukaan yrityksen henkilömäärän ollessa alle kymmenen henkilöä työnantajan tehtäviin kuuluu turvallisuuteen ja terveyteen vaikuttavien asioiden tiedottaminen sekä niiden käsitteleminen yhdessä työntekijöiden kanssa. Ryynänen itse kuvailee yrityksen työturvallisuutta hyväksi ja painottaa, että kukaan työntekijöistä ei joudu tekemään töitä ilman asianmukaista perehdyttämistä. Ryynänen vastaa itse kemikaalien käytöstä ja huoltotöistä, koska hän on saanut töihin vaadittavat koulutukset ja toimintaohjeet. (Ryynänen, 2010)

### *2.2 Työn tarve ja aiheen raja*

Yrityksessä tehtiin työsuojelutarkastus 21.10.2010 Lounais-Suomen aluehallintoviraston toimesta ja sen yhteydessä yrityksen työturvallisuudessa havaittiin toimenpiteitä vaativia puutteita. Tarkastuksen tehnyt työturvallisuusinsinööri laati tarkastuksen pohjalta tarkastuskertomuksen (Liite 1), jossa annettiin seuraavanlaiset toimintaohjeet:

1. Työpaikalta tulee löytyä työterveyshuollon työpaikkaselvitys
2. Vaarojen arviointi tulee tehdä
3. Kemikaaliluettelo tulee olla ajan tasalla sekä dokumentoituna
4. Työpaikalle tulee laatia toimintaohjeet häirinnän ja epäasiallisen kohtelun varalta

Yllämainituista epäkohdista numerot 2-4 ovat asioita, joita käsitellään tässä työssä. Työterveyshuollon työpaikkaselvitys jää tässä työssä yrityksen ja työterveyshuollon

väliseksi asiaksi, koska työterveyshuollon työpaikkaselvityksen tekeminen vaatii ammattihenkilöitä työterveyshuollosta. Kuitenkin tästä asiasta annetaan toimintaohjeet tämän asian hoitamiseksi. Työssä keskitytään siis vaarojen arviointiin riskianalyysyä hyväksikäyttäen sekä kemikaaliluettelon ja toimintaohjeen laatimiseen häirinnän ja epäasiallisenkohtelun varalle.

### 3 Työturvallisuuden teoria

Maslown motivaatioteorian mukaan turvallisuus kuuluu ihmisen perustarpeisiin. Ihmisen tyydyttäessä perustarpeensa hänellä on mahdollisuudet omaan henkiseen kasvuun, omien kykyjen ja mahdollisuuksien toteuttamiseen. Turvallisuus vaikuttaa paljon ihmisen työkykyyn ja -hyvinvointiin (Rauramo 2008, 29–31).

Yrityksen työturvallisuus koostuu monesta eri tekijästä, joista jokainen on tärkeä kokonaisuutta ajatella. Voidaankin ajatella, että kaikki lähtee liikkeelle hyvältä turvallisuusjohtamisesta, koska turvallisuus syntyy kokonaisuuden hallitsemisesta. Työturvallisuutta koskevat asiat tulee tehdä huolella ja lakipykälää noudattaen, koska vastuu on työnantajalla (Työterveyslaitos 2007, 11–13).

Yhteistyö myös omalta osaltaan ylläpitää turvallisuutta. Työkaveriin on pystyttävä luottamaan sekä tiedonkulun pitää olla mahdollisimman mutkatonta. Yrityksen työturvallisuus on kaikkien työntekijöiden asia, joten työntekijöiden tulee olla aktiivisia ja tehdä aloitteita, mikäli havaitsevat epäkohtia yrityksen turvallisuudessa. Riskienarviointi ja vaarojen kartoittaminen on yksi keskeisimmistä turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Kun riskit tiedostetaan, niiltä voidaan välttyä ja vaaratilanteita aiheuttavat tekijät voidaan poistaa (Työterveyslaitos 2007, 22–24).

Riskiarvioinnin jälkeen tehdään työsuojelun toimintaohjelma, jossa ilmenee muun muassa yrityksen työturvallisuuteen vaikuttavat epäkohdat ja niiden ehkäisemisaikataulu. Toimintaohjelmaan voidaan myös lisätä pykälä perehdyttämisestä. Perehdyttäminen voi tuntua aikaa vievältä ja turhalta työltä, mutta kuitenkin se on helppo keino ennaltaehkäistä työtapaturmia. Tiedonkulku yrityksen sisällä on tärkeää. Hyvätkään työsuojelutoimintasuunnitelmat eivät ole minkään arvoisia, jos niistä ei tiedota työntekijöille. Työnantajan on helppo parantaa työturvallisuutta pitämällä, esimerkiksi kerran vuodessa työturvallisuuspalaveri, jossa kerrataan turvalliset työskentelymenetelmät sekä uudet ja vanhat työturvallisuusohjeet. Yrityksen tulee dokumentoida kaikki tekemänsä työturvallisuutta koskevat asiakirjat työturvallisuuskansioon, jotta turvallisuuden kehittäminen tulevaisuudessa on mahdollista. Työturvallisuuteen tulee investoida ja panostaa, koska kyseessä ovat ihmishenget. (Työterveyslaitos 2007, 43–46)

### ***3.1 Työturvallisuuslain tarkoitus***

Työturvallisuus lain ensimmäinen säännös määrittelee lain tarkoituksen. Säännöksen mukaan:

”Lain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden, jäljempänä terveys, haittoja.”  
(Finlex, 2002)

Lakia sovelletaan pääsääntöisesti kaikkeen palkkatyöhön ja näin ollen työturvallisuuslain tunteminen on välttämätöntä jokaiselle työnantajalle ja esimiehelle (Kuikko, 2006, 17–19).

### ***3.2 Työsuojelun tarve työpaikoilla***

Kiireen, työuupumuksen ja työelämään liittyvän epävarmuuden lisääntyessä työpaikoilla työsuojelun tarve on ilmeistä. Vuosittain työpaikoilla sattuu noin 100 000 työtapaturmaa ja ammattitauteja todetaan noin 5000 ihmisellä vuodessa. Työsuojelun perustehtävänä on edistää ja ylläpitää työntekijän työ- ja toimintakykyä sekä ehkäistä työtapaturmia ja ammattitauteja. Työsuojelu kattaa hyvän työympäristön, joka sisältää työturvallisuuden ja työterveyden lisäksi myös henkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin. (Kämäräinen 2009, 8-9)

Työsuojelulla parannetaan työikäisen väestön yleistä terveydentilaa. Sen vaikutuksia ovat esimerkiksi tuottavuuden ja kilpailukyvyn lisääntyminen. Työsuojelutoiminnan tarpeen perusteluina ovat työpaikoilla ilmenevät turvallisuus- ja terveysongelmat. (Työterveyslaitos, 1999, 12–14)

Kämäräinen (2009, 9) luetteli työsuojelun tavoitealueet seuraavasti:

- Terveystavoitteet: työtapaturmien, ammattitautien ja sairauspoissaolojen vähentäminen sekä yksittäisen työntekijän hyvinvoinnin edistäminen
- Työympäristöntavoitteet: turvallinen, terveellinen, viihtyisä ja kehittävä työympäristö

- Työvoimataavoitteet: eläkeiän nostaminen
- Toiminnalliset tavoitteet: työsuojeluorganisaation toimintasuunnitelma, työsuojelun toimintaohjelma ja koulutus
- Taloudelliset tavoitteet: työsuojelun investoinnit, tapaturmakustannusten vähentäminen
- Kestävä kehitys: ympäristön suojelun ja työsuojelun yhteiset tavoitteet

Näitä tavoitealueita voi soveltaa jokaisessa yrityksessä eri tavalla. Yritykset ovat yksilöllisiä ja kooltaan erilaisia, joten nämä tavoitteet antavat hyvän pohjan yritysten suunnitellessa uusia toimintatapoja.

## 4 Työssä käytettävät menetelmät työturvallisuuden parantamiseksi

Työn tavoitteena on päivittää yrityksen työturvallisuuskansio. Suurimmat puutteet ovat riskianalyysin puuttuminen, kemikaaliluettelon vajavaisuus sekä toimintaohjeiden puuttuminen häirinnän ja epäasiallisen kohtelun varalta. Lisäksi yrityksestä ei löytynyt työterveyshuollon työpaikkaselvitystä. Tässä työssä ei käsitellä työpaikkaselvitystä, koska sen tekemiseksi tarvitaan työterveyshuollon ammattilaisia.

Yritykselle valittiin kaksi toistaan tukevaa riskianalyysimenetelmää. *Riskien arviointi työpaikalla – työkirja* (VTT n.d.b), joka ottaa huomioon eri osa-alueet sekä *Turvallisuuden tarkistuslista – Puutarha-alan työolojen kehittäminen: lasinalaisviljely* (Mäkinen, n.d.), joka on varta vasten suunniteltu puutarha-alan yritykselle. Analyysimallien valintakriteereinä toimivat kappaleissa 4.1.1 ja 4.1.2 mainitut teesit hyvästä riskianalyysistä ja listatuista asioista, jotka vaikuttavat riskianalyysin valintaan.

### ***4.1 Teoria riskianalyysin laatimisesta***

Työturvallisuuslain (Finlex, 2002) 10 §:n mukaan työnantajan on työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työstä, työtilasta ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät. Työnantajan tulee myös huomioda milloin haitta- ja vaaratekijöitä ei voida poistaa sekä arvioida niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle. (Kuikko, 2002, 46–48)

Riskejä on monenlaisia. Rissa (1999, 69–70) jakaa riskit neljään eri kategoriaan: luonnonriskeihin, ympäristöriskeihin, ihmiskunnan riskeihin ja yritystoiminnan riskeihin. Tässä työssä keskitytään yritystoiminnan riskeihin ja etenkin vahinkoriskeihin, joihin työturvallisuusriskitkin kuuluvat. Riskejä voidaan hallita monin eri tavoin, kuten Rissa (1999, 70) riskien hallintakeinot listaa:

- Riskialttiin toiminnan välttäminen
- Tietoinen riskinotto
- Hyvään onneen luottaminen

- Huolellinen suojautuminen riskin varalta ja vahingon rajoittaminen riskin toteutuessa
- Riskin siirtäminen muualle, esimerkiksi ottamalla vakuutus

Riskianalyysit ovat hyvä tapa kartoittaa yritykseen kohdistuvat riskit. Analyysillä pystyy esimerkiksi löytämään riskialttiit toimintatavat, ehkäisemään tietoiset riskinotot sekä vähentämään vaaratilanteita. Riskianalyysijä on useita, koska yritykset poikkeavat toisistaan, niin kooltaan kuin toimintaperiaatteiltaan ja -aloiltaan. 1000 henkilön suuruinen yritys vaatii erilaisen riskianalyysin kuin 10 henkeä työllistävä yritys, koska henkilömäärä on erisuuruinen sekä työosastoja, -tehtäviä ja -vaiheita on enemmän suuremmassa yrityksessä. Riskianalyysia valittaessa tulee huomioida yrityksen koko, toimiala sekä jo olemassa olevat analyysit ja mallit. Analyysimenetelmiä valittaessa tulee myös huomioida toimintaan liittyvien lakien vaatimukset (Leppänen 2006, 130).

Työterveyslaitoksen (1999, 32–33) mukaan hyvä riskinarviointimenetelmä on mahdollisimman yksinkertainen, mutta samalla riittävän kattava vaihtoehto. Hyvä ja oikein valittu menetelmä helpottaa työtä ja auttaa käsittelemään asioita järjestelmällisesti. Näin varmistuu, että kaikki tarvittavat asiat käsitellään huolellisesti ja dokumentointi helpottuu. Riskianalyysi ei ole ainut riskien kartoitusmenetelmä. Muita riskianalyysimallin rinnalla soveltuvia menetelmiä ovat esimerkiksi havainnoinnit haastattelut, kyselyt, työpaikkatarkastukset sekä tarkastuslistat (Rauramo 2008, 98).

#### **4.1.1 Hyvä riskianalyysi**

Hyvä riskianalyysi on Rauramon (2008, 97) mukaan työnantajan organisoima. Työnantajan tulee olla tietoinen viranomaisvaatimuksista, jotka koskevat yritystä ja näiden pohjalta soveltaa vaatimuksia omassa yrityksessään (VTT, 2009). Yli kymmenen hengen yrityksissä työnantajan tulee muodostaa työsuojeluryhmä, joka suunnittelee ja toteuttaa riskianalyysin. Yleisesti työsuojeluryhmä muodostuu työsuojelupäälliköstä, työsuojeluvaltuutetusta, työsuojeluasiamiehistä ja työnantajan edustajista. Tässä työssä käsiteltävä yritys työllistää seitsemän vakituista työntekijää, joten työsuojeluryhmää ei tarvita. Yrityksen työllistäessä alle kymmenen henkilöä yrityksen työnantajan tehtäviin kuuluu tiedottaa turvallisuutta ja terveellisyttä koskevat asiat sekä niiden käsitteleminen yrityksen henkilökunnan kanssa. (Työturvallisuuskeskus. n.d.b.)

Riskianalyysin tulee olla puolueeton. Riskianalyysin tekijä(t) ei saa laiminlyödä toimintaohjeita, eikä syrjiä mitään ihmisryhmiä, esimerkiksi seksuaalivähemmistöjä, naisia tai maahanmuuttajia. Tehokkain työskentelyryhmä on kooltaan 3-5 henkilö. Ryhmässä tulisi olla edustettuna henkilöitä eri työryhmistä. Kuvio 1 havainnollistaa PAT-periaatteen, jonka mukaan arviointiryhmän tulisi koostua päättäjistä, asiantuntijoista sekä työntekijöistä.



**Kuvio 1** ”PAT-periaate” (Tapiola, 2004, 4)

Hyvä riskianalyysi on järjestelmällinen ja erotteleva. Järjestelmällisyys helpottaa asioiden käsittelyä ja dokumentointia. Kokonaisuuksien jakaminen pienempiin osiin on tärkeää, jotta kaikki mahdolliset työturvallisuusasiat tulee huomioitua ja kaikki tarkastelukohteet/työosastot tulee käytyä läpi. Näiden yksityiskohtaisten ja konkreettisten analyysien avulla mahdolliset riskit voidaan tunnistaa ja niiden ilmeneminen ennakoita. Ennakoinnilla vaaratilanteiden ehkäiseminen, havaitseminen etukäteen ja vahinkojen minimointi on mahdollista. Riskianalyysi on dokumentoitava hyvin, jotta sitä on helppo kehittää ja ylläpitää tulevaisuudessa.

#### 4.1.2 Riskianalyysissa analysoitavat asiat ja riskianalyysiprosessin vaiheet

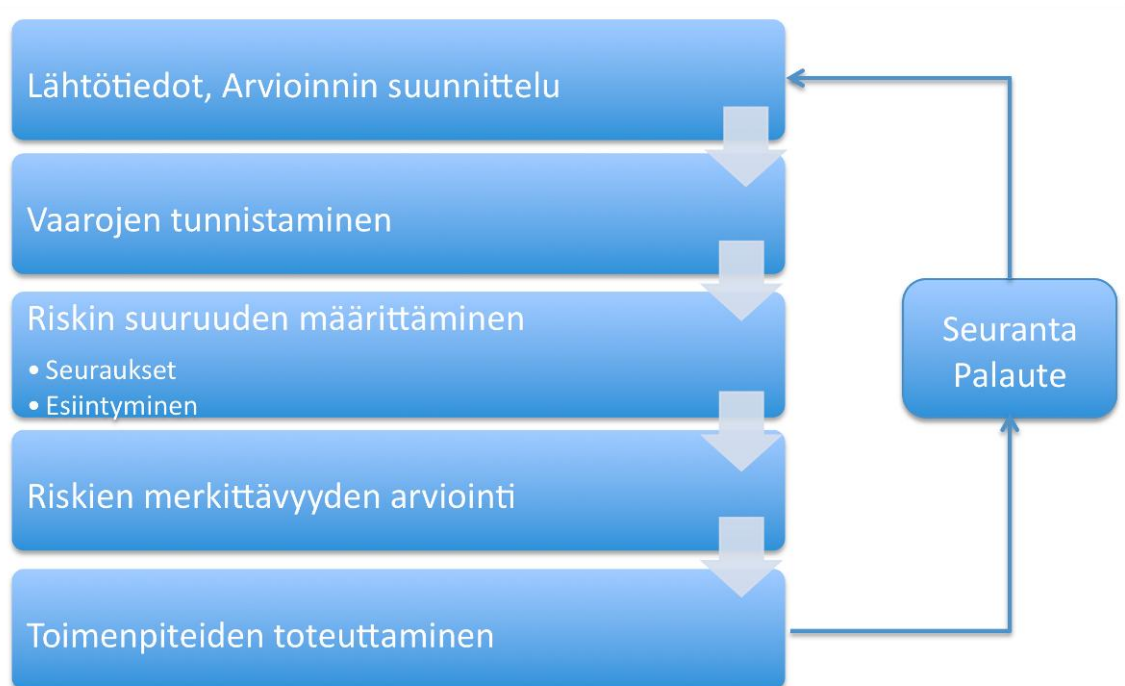
Vaarojen selvittämisessä ja riskien arvioinnissa tulee analysoida seuraavia Työturvakeskuksen (2010) laatimassa listassa olevia asioita:

- Tapaturman / terveyden menettämisen vaara



- Työn fyysinen, henkinen ja sosiaalinen kuormittavuus
- Työpaikan ja työympäristön rakenteet
- Kemialliset, fysikaaliset ja biologiset tekijät
- Koneiden ja työvälineiden turvallisuus
- Onnettomuuden vaaran torjunta, pelastautuminen ja ensiapu
- Sattuneet tapaturmat, ammattitaudit ja työperäiset sairaudet sekä vaaratilanteet
- Työntekijöiden ikä, sukupuoli, ammattitaito ja muut henkilökohtaiset edellytykset

Yrityksen valitsema riskianalyysi tulee mahdollisimman kattavasti analysoida yllä mainittuja kohtia. Mitä enemmän riskianalyysi sisältää analysoitavia kohtia, sitä yksityiskohtaisemman ja kattavamman riskianalyysin yritys saa.



**Kuvio 2** Työn riskien arviointi-prosessin eri vaiheet (Tapiola, 2004, 3)

Riskien ja vaarojen hallinnassa on viisi peräkkäistä vaihetta (Kuvio 2). Ensimmäisenä on arvioinnin suunnittelu, jonka jälkeen tapahtuu riski- ja haittatekijöiden tunnistaminen ja niiden suuruuden arviointi. Tämän jälkeen tulee tunnistaa, ketkä vaaralle

mahdollisesti altistuvat ja lopuksi tulee selvittää riskin ja vaaratilanteen torjunnan mahdollisuus sekä sovittujen toimenpiteiden toteuttaminen. Suoritetusta prosessista saatava palaute ja tieto käytetään hyväksi seuraavaa arviota suunniteltaessa. (Työturvakeskus 2010 & Rauramo 2008, 96)

## ***4.2 Riskien arviointi työpaikalla – työkirjan menetelmä***

Ensimmäinen valittu riskianalyysimenetelmä on *Riskien arviointi työpaikalla – työkirja* (Liite 2). Siinä analysoidaan vaaratekijät yksityiskohtaisesti, mutta samalla sopivan yksinkertaisesti tutkittavaa yritystä ajatellen. Analyysi on myös toimialariippumaton sekä omatoiminen riskien arviointi on mahdollista. Tämä takaa riskien arvioinnin myös tulevaisuudessa, koska yritys pystyy helposti tekemään itse saman kartoituksen myöhemmin.

### **4.2.1 Menetelmän käyttö**

Riskien arviointi työpaikalla -työkirja on menetelmä, jonka avulla voidaan tunnistaa ja arvioida työstä, työympäristöstä, työtiloista tai työolosuhteista työntekijöiden terveydelle tai turvallisuudelle vaaraa tai haittaa aiheuttavia tekijöitä. Analyysin periaatteen mukaisesti työpaikka jaetaan arviointikohteisiin, joista tunnistetaan alla listatut asiat (VTT, n.d.b.):

- Fysikaaliset vaaratekijät
- Tapaturman vaarat
- Ergonomia
- Kemiaalliset ja biologiset vaaratekijät
- Henkinen kuormittuminen

Kappaleessa 2.1 esitettiin neljä kohtaa, joissa yrityksessä esiintyy puutteita työturvallisuudessa. Nämä neljä kohtaa ovat riskianalyysin puuttuminen, kemikaaliluettelon vajavaisuus, toimintaohjeiden puuttuminen häirinnän ja epäasiallisen kohtelun varalta sekä työterveyshuollon työpaikkaselvityksen puuttuminen. Tällä analyysimenetelmällä pystytään edesauttamaan vaadittujen puutteiden poistamista sekä laatimaan vaarojen arviointi. Kun riskien ja vaarojen arviointi tehdään tämän

menetelmän avulla, niin lain edellyttämä vaara- ja haittatilanteiden selvittäminen tulee tehtyä sekä täytetyistä tarkistuslistoista ja lomakkeista muodostuu riskien arvioinnin dokumentaatio (VTT, n.d.a.). Menetelmä toimii parhaiten perinteisten työpaikkojen tarkastelussa, joissa ovat pysyvät työtilat ja rajattu toimintaympäristö.

#### 4.2.2 Menetelmän eteneminen

Yksilöidyt, edellisessä luvussa mainitut vaaratekijät esitetään viidessä eri kortissa (Liite 2, 3, 4, 5 & 6), joissa kussakin on noin 20 vaaratekijää. Korttien sisältöä käsitellään tarkemmin luvussa viisi. Tapiolan (2004, 6)<sup>1</sup> mukaan luettelot eivät ole täydellisiä ja usein yrityskohtaiset täydennykset ovat tarpeen. Kortit ovat kaksipuolisia: Ensimmäinen puoli sisältää vaaratekijöiden tunnistamisen ja tarkentamisen sekä mahdolliset lisätiedot. Toinen puoli sisältää vaaratilanteen kuvaukset sekä arvioidut riskitasot. Tarkistuskortin yläosaan merkitään tunnistetiedot: yrityksen nimi, arvioinnin kohteen kuvaus, päiväys ja arvioinnin tekijät (VTT, n.d.b.).

Vastausvaihtoehtoja on kolme kappaletta:

1. Vaara esiintyy, arvioi riski
2. Ei vaaraa, seuraa tilannetta
3. Ei tietoa, tee lisäselvityksiä.

*Vaara esiintyy* tarkoittaa, että kyseinen vaara esiintyy työpaikalla ja se aiheuttaa vaaran työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle. Nämä tekijät ja niiden merkitys on selvitettävä.

*Ei vaaraa* tarkoittaa, että kyseinen vaara ei esiinny työpaikalla. Tästä huolimatta tilannetta ja olosuhteita tulee seurata, jotta vaaraa ei pääsekään syntymään.

*Ei tietoa* tarkoittaa, että vaaratekijästä tai sen vaikutuksista ei ole tietoa. Tästä johtuen tarvitaan lisämittauksia tai esimerkiksi asiantuntijan apua.

Vaaratekijöiden tunnistaminen tehdään rastittamalla ja erityisen tärkeää on, että jokainen kohta tulee rastitetuksi. Jokaisesta kohteesta tulisi löytää kaikki vaara- ja

---

<sup>1</sup> Murtonen, Mervi, 1997, Riskien arviointi työpaikalla – työkirja, Tampere

riskitekijät niin normaalitoimintaan, kuin satunnaisiin työtehtäviin liittyen. Tunnistusvaiheessa tulee ottaa myös huomioon aikaisemmin sattuneet vaaratilanteet ja mahdolliset työtapaturmat (VTT, n.d.).

#### 4.2.3 Riskin suuruuden määrittäminen

Riskin suuruuden määrittäminen tapahtuu 3x3 matriisia hyväksikäyttäen (taulukko 3). Riskin suuruus määrittyy haitallisen tapahtuman esiintymisen todennäköisyydestä (taulukko 2) ja aiheutuvien seurausten vakavuudesta (taulukko 1). Molempia tekijöitä tulee arvioida samanaikaisesti. Tärkeintä on etsiä asioille eroja kolmen eritasoisten seurausten ja todennäköisyyksien avulla. Absoluuttinen tarkkuus ei ole tässä mittaamenetelmässä oleellista (Tapiola, 2004, 7).

Seurausten vakavuus tarkoittaa tapahtuman ihmiselle aiheuttamien työ- tai terveyshaittojen vakavuutta. Seuraukset jaotellaan työntekijän poissaolon ja aiheuttaman haitan, esimerkiksi murtuman tai haavan, perusteella.

**Taulukko 1** Seurausten vakavuuden määrittäminen (VTT, n.d.a. & Tapiola, 2004, 7)

<b>Seurausten vakavuuden tunnusmerkkejä</b>	
<b>Vähäiset</b>	Poissaolo alle 3 pv tai satunnaisia poissaoloja. Lievät vaikutukset: nyrjähdykset, mustelmat, ohimenevä sairaus, epämukavuus
<b>Haitalliset</b>	Poissaolo 3-30 pv tai toistuvia poissaoloja. Pitkäkestoisia vakavia vaikutuksia tai pysyviä lieviä haittoja, murtumat, palovammat, kuulovaurio
<b>Vakavat</b>	Poissaolo > 30 pv tai jatkuvia poissaoloja. Pysyvät vakavat vaikutukset: työkyvyttömyys, vakava työuupumus, työperäinen syöpä, astma, kuolema

Tapahtuman todennäköisyyttä ei voida tarkasti määritellä, koska tapahtuman ja luonteen lisäksi todennäköisyys riippuu vahvasti seurauksista. Esimerkiksi kompastumisesta voi seurata kaikkea harmittoman ”läheltä piti” tilanteen ja kuoleman tapauksen väliltä.

**Taulukko 2** Tapahtuman todennäköisyyden määrittäminen (VTT, n.d.a. & Tapiola, 2004, 8)

<b>Tapahtuman todennäköisyyden tunnusmerkkejä</b>	
<b>Epätodennäköinen</b>	Satunnainen vaaratilanne, altistuminen lyhytaikaista, esiintyy harvoin.
<b>Mahdollinen</b>	Vaara- tai kuormitustilanteet päivittäisiä. Läheltä piti -tapauksia on sattunut.
<b>Todennäköinen</b>	Vaaratilanteita esiintyy usein ja säännöllisesti. Tapaturmia on sattunut.

Riskin suuruus siis saadaan kun yhdistetään arvioitua seuraukset sekä todennäköisyydet. Yhdistämisen tuloksena saadaan riskitaulukko (taulukko 3), josta ilmenee kunkin vaaran riskitaso (I – V) (Tapiola, 2004, 8). Pienimmillään riski on tasoa I ja suurimmillaan vastaavasti tasoa V.

**Taulukko 3** Riskitaulukko (Aaltonen, 2006, 9<sup>2</sup>)

<b>Esiintyminen</b>	<b>Seuraukset</b>		
	Vähäiset	Haitalliset	Vakavat
Epätodennäköinen	<b>I Merkityksetön</b>	<b>II Vähäinen</b>	<b>III Kohtalainen</b>
Mahdollinen	<b>II Vähäinen</b>	<b>III Kohtalainen</b>	<b>IV Merkittävä</b>
Todennäköinen	<b>III Kohtalainen</b>	<b>IV Merkittävä</b>	<b>V Sietämätön</b>

Saatuja tuloksia riskitaulukosta tulee arvioida jossain tilanteissa kriittisesti. Mikäli analyysin tuloksina syntyy vain merkityksettömiä riskejä, niin riskien suuruuden määrittely tulee joissain tapauksissa tarkistaa miettien samalla ovatko riskit todella näin pienet (Tapiola, 2004, 8).

Kuten edellä on mainittu, riskikategorioita on viisi kappaletta. VTT:n (n.d.a.) mukaan eri riskilajien osalta riskin suuruus mitataan seuraavasti:

- *Fysikaalisten vaaratekijöiden* aiheuttamien seurausten vakavuutta arvioidaan sekä mittaustulosten, että henkilöiden kokemusten ja tuntemusten perusteella. Todennäköisyys arvioidaan altistumistiheyden ja -ajan perusteella.
- *Tapahtumariskien* todennäköisyyttä arvioidaan tapaturmien esiintymistiheyden tai läheltä piti -tilanteiden määrän ja esiintymistiheyden avulla. Seurausten vakavuutta arvioidaan joko aiheutuneen poissaolon pituutena tai haittojen luonteen vakavuutena.

<sup>2</sup> Työturvallisuuskeskus, n.d.; Työsuojelulla hyvinvointia ja tulosta, Helsinki: Työturvallisuuskeskus

- *Ergonomiaan* liittyvät puutteet ja riskien suuruudet määritetään kuormittavuusasteen, esiintymistiheyden sekä aiheutuneiden poissaolojen avulla. Ensisijaisena on työntekijöiden kokemus kuormittuneisuus työssä.
- *Kemiallisten ja biologisten vaaratekijöiden* riskien arvioinnissa, arvioitaessa ilman epäpuhtauksien aiheuttamaa terveysriskiä, käytetään apuna mittauksia ja ennalta määrättyjä altisteiden raja-arvoja. Ihoaltistumiseen liittyviä riskejä arvioidaan kuten tapaturma riskejä.
- *Henkisen kuormittumisen* aiheuttamia riskejä arvioidaan ensisijaisesti henkilökunnan omien kokemusten perusteella. Riskin suuruuteen vaikuttaa myös kuormitustilanteen esiintymistiheys, ajallinen kesto, aiheutuneet poissaolot ja mahdollisten haittojen vakavuus.

Vaaratilanteiden tarkemmat kuvaukset kirjataan toimenpidelomakkeeseen. Lomakkeeseen kuvataan tarkemmin työpaikalla esiintyvä vaaratilanne, arvioidaan riskin suuruus, riskitaulukkoa hyväksikäyttäen (I-V), todetaan tarvittavat toimenpiteet ja nimetään toimenpiteille vastuuhenkilö ja aikataulu. Toimenpiteitä valittaessa käytetään toimintajärjestystä estä-poista-korvaa-pienennä. (VTT, n.d.b)

#### **4.2.4 Raportointi ja jatkotoimenpiteet**

Täytetyt dokumentit ja lomakkeet muodostavat perusdokumentaation. Esiin tulleista riskeistä ja vaaroista on myös hyvä listata kymmenen kohdan lomake, jossa esiintyvät merkittävimmät ja suurinta vaaraa aiheuttavat riskit. Kertynyttä tietoa voidaan myös hyödyntää perehdytyksessä, turvallisuusohjeissa ja työterveyshuollon toiminnan suunnittelussa. (VTT, n.d.b)

Riskien tarkkailu ei kuitenkaan pääty tähän yhteen arviointiin vaan niitä on tarkkailtava jatkossakin. Jatkuvan tarkkailun avulla havaitaan mahdolliset huomaamatta jääneet epäkohdat, riskit sekä vaarat. Huolellisesti tehdyn riskikartoituksen päivitysväli on noin 4 vuotta. (VTT, n.d.b)

### ***4.3 Turvallisuuden tarkistuslista - Puutarha-alan työolojen kehittäminen: lasinalaisviljely***

Aaltosen (2006, 9) mukaan turvallisuuden tarkistuslistan (Liite 7) avulla voi seurata työoloja, niiden kehitys- ja korjausehdotelmia sekä ehdotelmien toteutumista. Tarkistuslistaa voidaan käyttää sellaisenaankin riskien ja vaarojen arviointiin, mutta se toimii paremmin yhdessä, esimerkiksi riskien arviointi työpaikalla -työkirjan kanssa. Käyttämällä näitä molempia yhdessä saadaan kattavammat arvioinnit ja kehitysehdotelmät. Listat on laadittu Kuopion alueterveyslaitoksella (Mäkinen, n.d.).

#### **4.3.1 Menetelmän käyttö ja eteneminen**

Työoloja tulee tarkastaa ja kehittää esimerkiksi vuoden välein, mutta kuitenkin aina kun työoloissa sattuu merkittäviä muutoksia. Kehittämislomaketta voi myös käyttää hyväksi perehdytyksissä sekä koulutuksissa. Lista on hyvin yksityiskohtainen, joten yrityksen tulee kiinnittää huomiota, mitkä kohdat vastaavat yrityksen tarpeisiin.

Lomakkeeseen (Liite 7) listataan tarkkailtavat asiat huone- tai tilakohtaisesti. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kaikki tarkkailtavat turvallisuusasiat huomioidaan jokaisessa tarkkailtavassa tilassa tai huoneessa. Analyysi hyvin joustava, koska analyysin täyttäjää saa hyvin pitkälti itse päättää, mitä tiloja ja asioita tutkii ja painottaa. Kaikissa tiloissa ja huoneissa käydään läpi kulkemisen, valaistuksen, sähkö- ja paloturvallisuuden sekä sisäilman aiheuttamat vaaratekijät. Näiden lisäksi tarkistuslista sisältää kohdat koneista ja laitteista, pientyövälineistä, kasvinsuojeluaineista ja muista kemikaaleista, suojaamista ja työturvallisuusvälineistä, sosiaalityötiloista, työssä käytettävistä koneista sekä muista mahdollisista vaaratekijöistä. Lisäksi listasta löytyy työvaiheittainen tarkistuslomake ja allekirjoitus kaavake. Tarkistuslista on hyvin kattava ja sen kohdat käytyä läpi yritys on selvillä yrityksen työturvallisuuden puutteista ja epäkohdista. (Mäkinen, n.d.)

#### **4.3.2 Vaarojen ja epäkohtien arviointi**

Tarkasteltavia asioita havainnoidaan oikein/väärin (O/V) -menetelmän avulla. Mikäli asia on havainnointihetkellä kunnossa, merkitään vastaavaan ruutuun O. Mikäli asia on havainnointihetkellä epäkunnossa tai jos sen puuttuminen kyseisestä huonetilasta on puute, merkitään vastaavaan ruutuun V. Mikäli asiaa ei ole tai sille ei ole tarvetta

kyseisessä tilassa, jätetään kohta tyhjäksi. Epäselvissä tapauksissa asia merkitään puutteelliseksi, eli V. (Mäkinen, n.d.)

Korjausten tekeminen havainnointikierroksen aikana on sallittua ja toivottavaakin, mutta tilanne tulee myös kirjata lomakkeeseen sen mukaan, miten asiat ovat havainnointikierroksen aloittaessa. Lomakkeen sivuille pitää tehdä havainnointikierroksen aikana selventäviä muistiinpanoja ja korjausehdotelmia. Kunkin korjausta vaativan asian osalta on tärkeätä miettiä korjausajankohta ja merkitä se arviointilomakkeeseen. (Mäkinen, n.d.)

Arvioinnin jälkeen voidaan laskea järjestysindeksi (JI) (kaava 1).

Järjestysindeksi (JI) on

$$JI = 100 \times \frac{OIKEIN}{OIKEIN + VÄÄRIN} \quad (1)$$

Indeksi saadaan laskemalla O- ja V-kohtien lukumäärät. O-kohtien lukumäärä jaetaan O- ja V-kohtien lukumäärän summalla. Saatu osamäärä kerrotaan sadalla. Kaavan tuloksena saatavasta JI-arvosta voidaan nähdä yhtenä lukuna järjestyksen taso. JI-tason vuosittaisella seurannalla voidaan vertailla järjestyksen tason muutosta. Mitä isompi JI-arvo, sitä parempi on järjestyksen taso. (Mäkinen, n.d.)

#### **4.3.3 Raportointi ja jatkotoimenpiteet**

Tarkistuslistaa voidaan käyttää hyväksi laadittaessa työturvallisuusohjeita ja -toimintasuunnitelmaa. Listaa voidaan käyttää sellaisenaan tai hieman muokkaamalla uuden työntekijän perehdyttämiseen. Lista on myös oiva lisä vaarojen ja riskien arvioinnilla, koska se on hyvin yksityiskohtainen ja soveltuu hyvin työssä käsiteltävälle alalla. Lista suositellaan käymään läpi noin kerran vuodessa tai työolosuhteiden muuttuessa radikaalisti. Tarkistuslista on hyvä dokumentoida työturvallisuuskansioon sellaisenaan tai muistion kera. (Mäkinen, n.d. & Aaltonen 2006, 9-10)

#### **4.4 Kemikaaliluettelon laadinta**

Kuikko (2006, 100–101) sanoo, että kemiallisia tekijöitä esiintyy tai niitä käytetään lähes kaikessa tuotannollisessa toiminnassa. Kemiallisten aineiden vaaroja tutkittaessa



on tärkeää, että työnantaja on tietoinen vastuustaan ja velvoitteistaan, miten käsitellä ja, esimerkiksi varastoida vaarallisia aineita.

Työnantajan velvollisuutena on minimoida työntekijöiden altistuminen vaarallisille aineille sekä huolehdittava, että vaaralliset kemikaalit on merkitty asianmukaisesti ja työpaikalla on kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet (Työsuojeluhallinto, n.d.a.).

#### 4.4.1 Luokittelu ja ryhmittely

Aaltosen (2006, 30–31) mukaan torjunta-aineet luokitellaan palo- ja räjähdysvaarallisuuden sekä terveydelle vaarallisuuden perusteella (taulukko 4).

**Taulukko 4** Kemikaalien luokittelu ominaisuuden mukaan (Aaltonen, 2006, 31)

<b>Palo- ja räjähdysvaarallinen</b>	<b>Terveydelle vaarallinen</b>
Räjähtävä	Erittäin myrkyllinen
Hapettava	Myrkyllinen
Erittäin helposti syttyvä	Haitallinen
Syttyvä	Syövyttävä
	Ärsyttävä
	Herkistävä
	Syöpää aiheuttava
	Perimää vaurioittava
	Lisääntymiselle vaarallinen

Taulukossa mainitut ominaisuudet löytyvät jokaisen kemikaali- ja torjunta-ainepakkauksen tuoteselosteesta. Luokittelu auttaa aineiden asianmukaisen säilytyksen järjestämiseen ja ohjaa oikeanlaiseen käsittelyyn.

#### 4.4.2 Suojaimet ja käyttöturvallisuus

Suojavaatetus sisältää suojapuvun ja päähineen. Muita lisäsuojaimia ovat käsineet, saappaat ja hengitys- ja kasvosuojaimet. Nestemäisessä muodossa levitettävää kemikaalia käsiteltäessä suojapuvun tulee olla vedenpitävä. Suojapuku voi olla, esimerkiksi vahva sadetakki tai kemikaalinkestävä kertakäyttösuojapuku. PVC-

pinnoitettu puuvilla- tai nylonkangas soveltuu parhaiten suojavaatekankaaksi. Saappaita tulee käyttää myös käsiteltäessä nestemäisiä torjunta-aineita. Käsineiden tulisi olla riittävän pitkävarsiset sekä materiaalina tulisi olla kumi tai muovi. Silmien, kasvojen ja hengityksen suojaimet tulee valita käyttötilanteen mukaan (Aaltonen, 2006, 33–35).

Työtapojen huolellisuus ja turvallisuus vaikuttavat torjunta-aineiden käytön turvallisuuteen. Suojaimet tulee muistaa puhdistaa aina työnteon jälkeen, jotta työntekijä ei altistu kemikaaleille suojainten pinnalla olevien torjunta-aineiden takia. Aina valmisteltaessa kemikaalien käyttöä on muistettava ottaa huomioon toimintaympäristö ja sille käytettäväksi sopivat torjunta-aineet. (Aaltonen, 2006, 33-35)

#### **4.4.3 Varastointi**

Torjunta-aineita ja muita kemikaaleja on aina säilytettävä omassa erillisessä varastossa. Varastossa tulee olla riittävä määrä varoitusmerkkejä, ilman tulisi olla kuivaa ja lämpötilan noin +10 - +15 °C välillä. Varastossa tulee olla ilmanvaihto sekä varaston tulee olla lukittavissa. Varasto ei saa sijaita sosiaalityötilojen välittömässä läheisyydessä, eikä henkilösuojaimia saa säilyttää samoissa tiloissa kemikaalien kanssa (Aaltonen, 2006, 43).

#### **4.4.4 Kemikaaliluettelo**

Työnantajan on laadittava kemikaaliluettelo (Liite 8) työpaikalla käytettävistä kemikaaleista. Luettelosta tulee ilmetä kemikaalin kauppanimi, varoitusmerkit, R-lausekkeet koodeina ja sanallisesti, S-lausekkeet koodeina ja sanallisesti, käyttöturvallisuustiedote sekä käyttötarkoitus ja käyttömäärä. Kemikaalin etiketissä oleva R-lauseke kuvaa Aaltosen (2006, 30) mukaan valmisteen vaaraominaisuuksia, kuten myrkyllisyyttä ja syttyvyyttä. R-lauseke kuvaa taulukossa 4 esiteltyjä kemikaalien ominaisuuksia. S-lauseke puolestaan antaa valmisteen turvalliseen käyttöön liittyviä ohjeita.

Käyttöturvallisuustiedote on asiakirja, jonka kemikaalin myyjä on velvollinen toimittamaan. Käyttöturvallisuustiedotteesta selviää (Työsuojeluhallinto, n.d.a.):

- kemikaalin ja sen valmistajan tai maahantuojaan tiedot
- koostumus ja tiedot vaaraa aiheuttavista aineosista

- fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- terveydellistä vaaraa ja haittaa aiheuttavat tekijät
- turvallisuus- ja suojaustoimenpiteet
- käsittely ja varastointi
- kemikaaleja koskevat määräykset
- ensiapuohjeet
- ohjeet tulipalon varalta ja päästöjen torjuminen
- ympäristövaarallisuus ja jätteiden käsittely

Kemikaaliluettelo ja käyttöturvallisuustiedotteet tulee olla työntekijöiden nähtävillä. Uusia kemikaaleja otettaessa käyttöön yrityksen tulee olla selvillä kemikaalien haitta- ja vaaratekijöistä.

#### ***4.5 Häirinnän ja epäasiallisen kohtelun huomiointi***

Kuten kohdassa 2.1 mainittiin työturvallisuuslaki pitää sisällään myös henkisen terveyden. Henkisellä terveydellä ja työviihtyvyydellä on tärkeä osa työkykyä ylläpitävässä toiminnassa. Laki kuitenkin velvoittaa vain henkisen terveyden haittojen torjuntaa, joten tulkinnan varaan jää, missä määrin työnantajalta voidaan edellyttää työn sisällön kehittämistä (Saloheimo, 2003, 79).

Työturvallisuuslain (Finlex, 2002) 28§ mukaan:

”Jos työssä esiintyy työntekijään kohdistuvaa hänen terveydelleen haittaa tai vaaraa aiheuttavaa häirintää tai muuta epäasiallista kohtelua, työnantajan on asiasta tiedon saatuaan käytettävissään olevin keinoin ryhdyttävä toimiin epäkohdan poistamiseksi.” (Finlex, 2002)

##### **4.5.1 Määritelmä ja ilmenemismuodot**

Häirintänä ja epäasiallisena kohteluna pidetään vakavanlaatuista kielteistä käyttäytymistä. Useimmiten häirintä on jatkuvaa ja järjestelmällistä toista alistavaa toimintaa. Se on lain ja hyvän käytöksen vastaista toimintaa ja siksi myös kiellettyä

käyttäytymistä työelämässä. Häirintä kohdistuu usein toiseen ihmiseen, esimerkiksi harrastuksiin, mieltymyksiin ja ulkomuotoon. Häirintä ja epäasiallinen kohtelu voi myös ilmetä muun muassa väheksyvänä, alistavana, pilkkaavana, epäasiallisina käskyinä tai uhkailuna jne. Kaikessa häirinnässä yhteistä on, ettei toista henkilöä hyväksytä sellaisena kuin hän on (Työsuojeluhallinto, n.d.b.).

#### **4.5.2 Epäasiallisen kohtelun käsittely**

Työntekijän velvollisuus on heti ottaa asia esille, mikäli häneen kohdistuu häirintää tai epäasiallista kohtelua. Ensiksi asiasta voi keskustella henkilön kanssa, joka häirintää on aiheuttanut. Mikäli muutosta ei tapahdu tai asianomainen ei uskalla tai halua puhua asiasta häirinneelle henkilölle, hän voi kääntyä esimiehen puoleen. Jos häirintä ei lopu pelkän puheen avulla, häirinnästä tulee tehdä ilmoitus työnantajalle ja häirinnän ilmenemismuodot, jatkuvuus ja häirityn reagoinnit dokumentoidaan jatkotoimenpiteiden takia (Työsuojeluhallinto, n.d.b.).

Ilmoituksen voi tehdä asiakirjalla (Liite 9) (Itella, n.d.), jossa kerrotaan seikkaperäisesti mitä on tapahtunut ja vaatimukset, joita asianomistaja vaatii. Mikäli työnantajakaan ei saa asiaa selvitettyä, hän voi pyytää apua työsuojeluviranomaiselta. Aina tulee kuitenkin muistaa, että ihmiset ovat erilaisia ja häirintään syylistynyttä ei saa tuomita ennen hänen kuulemistaan (Satakunnan sairaanhoitopiiri, 2009, 2-4).

## 5 Analyysimenetelmien soveltaminen

Työ paneutuu tässä osiossa vaarojen arviointiin riskianalyysien avulla ja pyrkii löytämään vaaraa aiheuttavat tekijät yrityksessä ja suunnittelemaan jatkotoimenpiteet niiden varalle. Kemikaaliluetteloon tehdään asianmukaiset päivitykset ja merkinnät sekä toimintaohjelma laaditaan häirinnän ja epäasiallisen kohtelun varalta.

### ***5.1 Riskien ja vaarojen arviointi***

Kuten kappaleessa neljä esitettiin, vaarojen arvioinnin työkaluiksi tulivat: Riskien arviointi työpaikalla – työkirja sekä Turvallisuuden tarkistuslista - Puutarha-alan työolojen kehittäminen: lasinalaisviljely. Tehdyt vaarojen arvioinnit löytyvät liitteistä 2 – 7.

Tarkoituksena on listata kaikki epäkohdat ja sen jälkeen sopia jatkotoimenpiteistä yrityksen työturvallisuuspäällikön kanssa. Listauksessa ensimmäinen kohta sisältää vaaran ja vaaratilanteen kuvauksen. Toinen kohta sisältää riskin suuruuden, mahdolliset toimenpiteet ja vastuuhenkilön tai -henkilöt.

#### **Fysikaaliset vaaratekijät (Liitteet 2 & 7):**

- Työpaikan lämpötila, kasvihuoneissa kesällä kuumaa ja talvella kylmä  
  
⇒ Vähäinen riski, oikeanlainen pukeutuminen, työntekijät vastuussa
- Yleisvalaistus puutarhan kasvihuoneessa huono joulutähtien valotuksesta johtuen  
  
⇒ Kohtalainen riski (kompastuminen), lisävalaistus käytävälle, työnantaja vastuussa
- Kulkuteiden turva- ja merkkivalaistus puutteelliset  
  
⇒ Vähäinen riski, turva- ja merkkivaloja ei ole, mutta kasvihuoneiden seinistä pääsee ulos hätätilanteessa, työnantajan tulee käydä läpi miten toimia hätätilanteessa

- Ultraviolettisäteily, kesällä ulkotöissä

⇒ Vähäinen riski, aurinkovoiteiden, -lasien käyttö ja oikeanlaisten vaatteiden valinta, vastuu työntekijöillä ja -antajalla

### **Tapaturman vaarat (Liitteet 3 & 7)**

- Liukastuminen, esimerkiksi vettä lattialla tai talvella liukas maa

⇒ Kohtalainen riski, työpaikka tulee pitää siistinä ja talvella hiekoitus, vastuu työntekijöillä

- Kompastuminen, esimerkiksi laatikoita tai multasäkkejä lattioilla ja kulkuväylillä (kuviot 3 ja 4)

⇒ Kohtalainen riski, työpaikka tulee pitää siistinä, vastuu työntekijöillä



**Kuvio 3** Käytävät epäsiistejä ja laatikkopinot kaatumavaarassa



**Kuvio 4** Työtilojen epäsiisteys

- Esineiden putoaminen, talvella lumikasat ja jääpuikot (kuvio 5)

⇒ Kohtalainen riski, mahdolliset lumikasat ja jääpuikot tulee poistaa katoilta, vastuu työnantajalla



**Kuvio 5** Jääpuikkojen putoamisvaara

- Esineiden kaatuminen, salaatti- ja kuljetuslaatikkopinot (kuvio 3)

⇒ Vähäinen riski, laatikoiden pinoamiseen tulee keskittyä sekä oltava varovainen laatikoiden läheisyydessä työskenneltäessä, vastuu työntekijöillä

- Viilto- tai leikkautumisvaara, paperihaavat tai saksien ja puukkojen aiheuttamat haavat

⇒ Kohtalainen riski, huolellisuus käsiteltäessä veitsiä ja saksia, vastuu työntekijöillä

#### **Ergonomia (Liitteet 4 & 7):**

- Työpisteen siisteys ja järjestelyt, laatikoita, multasäkkejä ja ruukkuja ympäriinsä

⇒ Kohtalainen riski, työympäristön siisteydestä huolehtiminen, vastuu kaikilla

- Kulutiet, uloskäytävät ja pelastustiet, työympäristön epäsiisteys (kuviot 3 ja 5)

⇒ Kohtalainen riski, työympäristön siisteydestä huolehtiminen, vastuu kaikilla

- Jatkuva istuminen tai seisominen, salaatin pakkaus ja tulppaanisipulien istutus

⇒ Vähäinen riski, työtä tulee tauottaa ja esimerkiksi harjoittaa taukojumppaa, vastuu kaikilla

- Jatkuvasti samana toistuvat työliikkeet, salaatin pakkaus ja tulppaanisipulien istutus

⇒ Vähäinen riski, toimenpiteet ja vastuuhenkilöt sama kuin edellä

#### **Kemialliset ja biologiset vaaratekijät (Liitteet 5 & 7):**

- Vaaralliset tai haitalliset kemikaalit, lannoitteet ja torjunta-aineet

⇒ Kohtalainen riski, turvallinen käyttö ja säilytys, vastuu työnantajalla

- Palo- ja räjähdysvaaralliset aineet, nestekaasu



⇒ Kohtalainen riski, turvallinen käyttö ja säilytys, vastuu työnantajalla

- Kaasut, nestekaasu

⇒ Kuten edellä

- Käyttöturvallisuustiedotteet, puutteelliset

⇒ Vähäinen riski, käyttöturvallisuustiedotteiden hankinta ja dokumentointi, vastuu työnantajalla ja kemikaalien myyjällä tai maahantuoajalla

- Kemikaalien varastointi, ei ohjeiden mukaiset

⇒ Kohtalainen riski, kemikaalit lukkojen taakse sekä varastoon riittävä ilmanvaihto, vastuu työnantajalla

- Poistumistiet ja niiden merkinnät, puutteelliset

⇒ Vähäinen riski, kyseessä kasvihuoneet, joten hätäuloskäyntejä on useita, vastuu työnantajalla

#### **Henkinen kuormittuminen (Liitteet 6 & 7):**

- Toistotyö tai yksipuolinen työ, työt usein samankaltaisia ja työtehtävien vaihtuvuus pientä

⇒ Vähäinen riski, työtehtävien jonkin asteinen uudistaminen, esimerkiksi uusia työtapoja tai työvälineitä, vastuu kaikilla

- Etenemismahdollisuuksien puute, yritys on pieni ja työtehtäviä on niukalti

⇒ Vähäinen riski, vaihtoehtona vaihtaa yritystä, vastuu työntekijöillä

- Työnopastus ja perehdyttäminen

⇒ Vähäinen riski, perehdyttämislomakkeen käyttö, vastuu työnantajalla

- Tiedonkulun puutteet

⇒ Vähäinen riski, työilma piiri voisi olla avoimempi, jolloin tieto kulkisi myös paremmin, vastuu kaikilla

### ***5.2 Kemikaaliluettelon uudistaminen***

Yrityksessä käytettävät lannoitteet ja torjunta-aineet listataan kemikaaliluetteloon (Liite 8) ja tarvittavat käyttöturvallisuustiedotteet dokumentoidaan työturvallisuuskansioon. Pääasiallisesti käytettävät kemikaalit ovat kasvinsuojeluaineita. Listaaminen tapahtuu käymällä käytettävät kemikaalit läpi ja kirjaamalla niistä saadut tiedot ylös luetteloon. Tietoa kemikaaleista löytyi dokumenteista sekä Turvallisuus- ja kemikaaliviraston kasvinsuojeluainerekisteristä. (TUKES, 2011)

### ***5.3 Toimintaohje häirintään ja epäasialliseen kohteluun***

Häirinnän ja epäasiallisen kohtelun toimintaohjelma muodostuu kohdassa 4.5 annettujen ohjeiden sekä yrityksen työntekijöiden näkemysten mukaisesti. Toimintaohjelmasta kirjataan muistio (Liite 10), joka arkistoidaan työturvallisuuskansioon.

## 6 Tulosten tarkastelu

### ***6.1 Riski- ja vaaratekijät***

Saaduista tuloksista voidaan päätellä, että suurimmat vaaratilanteiden aiheuttajat ovat yrityksessä vallitseva yleinen epäsiisteys sekä kemikaalit. Nämä molemmat vaaratekijät on helppo poistaa tai ainakin niistä aiheutuvia vaaratilanteita on helppo vähentää.

Yrityksen tulisi huolehtia paremmin siisteydestä jokaisessa työn vaiheessa. Jos jokainen hoitaisi ottamansa tavarat takaisin paikalleen, eikä jättäisi laatikoita tai multasäkkejä hujan hajan, niin lattiat ja kulkutiet olisivat turvallisempia käyttää. Kompastumisen vaara sekä ergonomiaan liittyvät vaaratekijät poistuisivat tai vähentyisivät myös yleisen siisteys-tason parantamisen avulla. Keinoja siisteys-tason parannukseen voisivat olla teemaviikot ja/tai bonus/lahja, jonka työntekijät ansaitsivat yleisen siisteys-tason parantuessa. Bonus voisi olla esimerkiksi yrityksen kustantama illallinen, jossa myös työyhteisö tiivistyisi entisestään ja puutteellinen tiedonkulkukin voisi kehittyä. Yksi halpa ja helppo tapa on myös muistutus-kyttien lisääminen työtilojen seinille. Niissä voitaisiin käyttää, esimerkiksi tekstejä: ”Siivoathan jälkesi, äitisi ei ole täällä töissä”. Huumoripitoinen teksti muistuttaisi siivoamaan sekä, joissain määrin se voisi parantaa yrityksen työilmapiiriä huumorinsa avulla.

Yrityksen ylin esimies vastaa käytännössä yksin yrityksessä käytettävistä kemikaaleista. Näin ollen torjunta-aineisiin liittyvät vaaratekijät ovat minimoitu yhteen käyttäjään. Toki tulee muistaa, että torjunta-aineita ei saa käyttää yksin. Jonkun toisen henkilön tulee aina olla tietoinen käytöstä ja käyttöpaikasta, jotta mahdollisen vaaratilanteen sattuessa apu on nopeasti saatavissa. Suurimmat puutteet kemikaaleihin liittyvistä vaaratekijöistä liittyivät kemikaalien oikeaoppiseen varastointiin. Uudistetun kemikaaliluettelon avulla voidaan ymmärtää varastointiin liittyvät vaatimukset, koska nyt yrityksen kemikaalivastaava on ajan tasalla R- ja S-lausekkeiden määrittävistä vaatimuksista varastointia koskien. Varastoon tulee lausekkeiden mukaan asentaa lukko sekä huolehtia riittävästä ilman vaihtuvuudesta varastossa. Helpointa kyseiset toimenpiteet on suorittaa muuttamalla kemikaalikaapin sijaintia, esimerkiksi ulkovaraston yhteyteen, jossa sille olisi oma lukollinen kaappi ja ilmanvaihto olisi automaattinen eristeiden ollessa olemattomat.

Muita vaaratekijöitä oli useita, kuten poistumisteiden ja hätäuloskäyntien puutteellinen merkitseminen, lumen ja jääpuikkojen tippumisvaara sekä pakkauslaatikoiden kaatumisvaara. Nämä vaaratekijät ovat kuitenkin helppo estää, poistamalla lumet ja jääpuikot räystäältä tai kulun estäminen vaara-alueella sekä huolehtimalla laatikkopinojen asianmukaisesta kiinnityksestä sekä pinoamisesta. Poistumistie-merkkien laittaminen ei ole tärkeysjärjestyksessä korkeimmalla, koska kasvihuoneista pääsee hätätilanteessa ulos rikkomalla huoneen seinän. Seinät ovat muoviset, joten ne rikkoutuvat potkulla tai esimerkiksi salaattikourulla. Työnantajan tulee kuitenkin selvittää kyseiset toimintaperiaatteet työntekijöilleen, jotta he osaavat toimia oikein hätähetkellä.

## ***6.2 Kemikaalit***

Yrityksessä kemikaalien vaihtuvuus on ollut vuosien varrella suurta johtuen erilaisista kokeiluista ja tuholaisten monipuolisuudesta. Tästä johtuen yrityksessä käytettyjä kaikkia aineita oli vaikea listata. Ongelmia tuotti myös dokumentoinnin puutteellisuus käytetyistä aineista. Työssä keskityttiin tästä syystä listaamaan ne aineet, jotka ovat tällä hetkellä käytössä tai vaikuttavat parhaillaan.

Kemikaaliluettelon uudistaminen oli todella tärkeää työturvallisuuden kannalta. Luetteloinnin avulla yrityksen vaaratekijöitä oli helpompi kartoittaa sekä näin yrityksen käyttämät kemikaalit tulivat tarkastettua ja järjestettyä vaatimusten mukaisesti.

Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet olivat hyvin monessa kohtaa puutteellisia tai niitä ei ollut lainkaan. Yrityksen esimiehen tulisi ottaa pikimmiten yhteyttä kemikaalien myyjään tai maahantuojaan, jotta asia korjaantuisi. Kemikaaleista löytyneet myyntietiketit eivät ole riittäviä tietolähteitä kemikaaleista.

Kirjallisuudessa on paljon tietoa koskien kemikaalin käyttöä ja varastointia. Tässä työssä tutkittavan yrityksen kemikaalien käyttö on kuitenkin niin vähäistä ja käytettävät kemikaalit melko vaarattomia, että niihin syventyminen on työn kannalta epäoleellista. Noudattamalla käyttöturvallisuustiedotteissa annettuja ohjeita, yrityksen kemikaalivastaavalla ei tule olemaan ongelmia. Tärkeää on muistaa ohjeiden tarkka noudattaminen, työturvallisuus ja huolellisuus.

### ***6.3 Häirintä ja epäasiallinen kohtelu***

Häirintä ja epäasiallinen kohtelun toimintaohje noudatti hyvin pitkälti jo ennalta mainittuja ohjeita ja malleja. Tällaisten asioiden ilmetessä on hyvä muistaa, että kyseessä ovat aina ihmiset. Ihmiset ovat erilaisia keskenään ja toisen tarkoittama huumori voi osua toiseen arkaan paikkaan, joten aina kun häirintää tai epäasiallista kohtelua ilmenee, tulee ottaa molempien osapuolten näkökannat huomioon. Häirintää ei tule missään nimessä vähätellä, mutta tapaukset, jotka häirinnäksi tai epäasialliseksi kohteluksi tulkitaan, voivat olla väärinkäsityksiä. Mikäli häirintää ilmenee, tulee muistaa toimia, kuten toimintaohje ohjaa.

## 7 Työturvallisuussuunnitelman laatiminen

Työterveyslaitoksen (2009, 21) mukaan työnantajalla tulee olla turvallisuuden ja terveellisuuden edistämiseksi sekä työntekijöiden työkyvyn ylläpitämiseksi tarpeellista toimintaa varten työturvallisuussuunnitelma. Suunnitelma kattaa työpaikan työolojen kehittämistarpeet ja työympäristöön liittyvien tekijöiden vaikutukset. Toimintaohjelma tulee käsitellä yhdessä työhenkilöstön kanssa. Tämä sitouttaa yrityksen koko henkilökunnan toimintaohjelman toteuttamiseen, jolloin työsuojelusta tulee osa jokapäiväistä toimintaa. Toimintasuunnitelmalla konkretisoidaan työsuojelun toimintaohjelman tavoitteita ja toimenpiteitä. Pienempien työpaikkojen, alle kymmenen henkilön yritys, yhteis- toimintavelvoite toteutuu siten, että työnantaja on veloitettu tiedottamaan turvallisuuteen ja terveyteen vaikuttavista asioista ja käsittelemään niitä yhdessä työntekijöiden kanssa. Yrityksen työntekijä määrän ollessa alle kymmenen henkilöä työsuojeluorganisaatiota ei tarvita. Työnantaja voi itse toimia tällöin työsuojelupäällikkönä ja tällöin hänen tulee vastata työnantajan ja työntekijäin yhteistoiminnasta.

Työsuojelutoiminta suunnitelman lähtökohta on selvitys työsuojelun tilasta ja työympäristön ongelmista. Selvityksen jälkeen tulee tehdä arvio tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja toteuttajista. Suunnitelman noudattamista valvotaan työsuojelutarkastuksilla.

Tässä työssä on tehty tarvittavat toimenpiteet toimintasuunnitelman laatimiseksi. Työturvallisuussuunnitelma on laadittu Työturvallisuuskeskuksen (n.d.) mallin pohjalta ja se löytyy liitteestä 11.

Työturvallisuussuunnitelmassa käsitellään työsuojeluvastuun jakautumista, työterveyshuoltoa ja sen järjestämistä, yrityksen sisäisiä turvallisuusohjeita, työympäristöä ja sen kehitystarpeita, työolojen seurantakohteita sekä seurataan laadittua työturvallisuussuunnitelmaa ja sen ylläpitoa.

Yritys pitää vuosittaisen työturvallisuuskokouksen, jossa käsitellään työturvallisuutta koskevat asiat. Työturvallisuussuunnitelma toimii kokouksen runkona ja sitä tulee päivittää tarpeen vaatiessa.

## 8 Johtopäätökset ja yhteenveto

Työ tuli yrityksen kannalta tarpeeseen. Puutteita oli monella eri työturvallisuuden sektorilla. Puutteita tuli esiin muun muassa kemikaaleihin ja vaaroihin liittyvissä työturvallisuus asioissa. Päivitetty työturvallisuuskansio takaa paremmat työolosuhteet ja -ympäristön, mikäli siihen tutustutaan huolella ja yrityksen sisäiset pelisäännöt ovat kaikkien tiedossa. Vaikka työ tilattiin työsuojelutarkastuksessa ilmenneiden epäkohtien takia, niin suurin hyöty työstä tulee kuitenkin yritykselle itselleen. Tätä voisi verrata koulunkäyntiin ja kokeisiin, sillä eihän kokeitakaan kuuluisi tehdä arvosanan tai esimerkiksi vanhempien takia. Yrityksen työturvallisuus on vain ja ainoastaan yrityksen työntekijöiden ja työnantajan turvallisuudeksi ja tueksi. Tämän takia sitä tulee noudattaa ja säännöllisesti kehittää. Laki vaikuttaa tietysti osaltaan ja jopa painostaa panostamaan turvallisuuteen, koska tapaturman sattuessa työturvallisuuslakiin nojaudutaan. Hyvin dokumentoidut työturvallisuus- ja toimintaohjeet helpottavat tilanteen selvittämistä tapaturman sattuessa. Vahinkoja sattuu aina, eikä minkäänlainen työturvallisuus voi niitä kokonaan poistaa. Virheistä tulee kuitenkin oppia ja niistä viisastuneina työturvallisuutta ja toimintatapoja voidaan entisestään kehittää.

Työ oli kaiken kaikkiaan opettavainen ja siitä on hyötyä varmasti tulevaisuudessakin. Työturvallisuus on läsnä kaikkialla ja kaikilla aloilla, joten työstä saadut tiedot ja opit eivät varmasti mene hukkaan. Haasteena työssä oli aiheen rajaaminen, mitkä asiat kuuluvat työhön ja mitkä eivät. Työturvallisuuden ja -suojelun piiriin kuuluu niin paljon lakeja ja säännöksiä, että jokaisesta tässä työssä käsitellystä menetelmästä olisi voinut kirjoittaa oman työn. Työ kuitenkin vastaa työn tilaajan tarpeisiin hyvin. Vaaditut asiat on käsitelty monipuolisesti sekä tarvittut asiakirjat ja analyysit on täytetty ja dokumentoitu työturvallisuuskansioon. Jatkossa työturvallisuuskansion päivittäminen ja ylläpito on helpompaa työn esimerkkiä seuraten. Suosituksena on, että yrityksessä järjestettäisiin vuosittain työturvallisuuskokous yhdessä yrityksen työntekijöiden kanssa.

## Lähteet

Aaltonen, M.; 2006, *Puutarha ja työturvallisuus*, Iisalmi: PunaMusta

Finlex, 2002, *Työturvallisuuslaki*, (www-sivu). Viitattu (10.1.2011). Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=työturvallisuuslaki>

Itella Oyj, n.d., *Lomakehaku*, (www-sivu), Viitattu (4.1.2011). Saatavissa: [http://lomake.itella.net/b/ec/posti-lomakefi/forminfo?s=dwWwhlHEme6LeAm&lomake\\_id=lf%3AFI7851&query=](http://lomake.itella.net/b/ec/posti-lomakefi/forminfo?s=dwWwhlHEme6LeAm&lomake_id=lf%3AFI7851&query=)

Kuikko, T.; 2002, *Uusi työturvallisuuslaki*, Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Kuikko, T.; 2006, *Työturvallisuus ja sen valvonta*, Hämeenlinna: Karisto Oy

Leppänen, J.; 2006, *Yritysturvallisuus käytännössä – Turvallisuusjohtamisen portfolio*, Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Mäkinen, M.; n.d.; *Turvallisuuden tarkistuslista - Puutarha-alan työolojen kehittäminen: lasinalaisviljely*, Kuopion alueterveyslaitos, (viitattu 1.1.2011). Saatavissa:

[http://www.ttl.fi/fi/tyoturvallisuus\\_ja\\_riskien\\_hallinta/tapaturmien\\_ehkaisy/tyoturvallisuuden\\_edistamiskeinoja/safety\\_check/Documents/puutarhaala\\_lasinalaisviljely.pdf](http://www.ttl.fi/fi/tyoturvallisuus_ja_riskien_hallinta/tapaturmien_ehkaisy/tyoturvallisuuden_edistamiskeinoja/safety_check/Documents/puutarhaala_lasinalaisviljely.pdf)

Rauramo, P.; 2008, *Työhyvinvoinnin portaat*, Helsinki: Edita Prima Oy

Rissa, K.; 1999, *Riskit hallintaan*, Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Ryynänen, Anssi, Hortonomi. Haastattelu 20.12.2010. Kauppapuutarha A. Ryynänen ky

Satakunnan sairaanhoitopiiri, 2009, *Häirinnän ja epäasiallisen kohtelun hallinnan toimintamalli*, (PDF-tiedosto), viitattu (2.1.2011). Saatavuus: <http://www.satshp.fi/pls/wportal/docs/PAGE/TIETOPANKKI/TYOSUOJELU/H%C4IRINT%C4MALLI.PDF>

Tapiola, 2004, *Työn riskien arviointi – ohjeet vaaratekijöiden tunnistamiseen*, (PDF-tiedosto). (viitattu 1.1.2011). Saatavissa: [http://www.lappeenranta.fi/includes/file\\_download.asp?depid=12811&fileid=8056&file=Riskien%20arviointiohjeet.pdf&pdf=1](http://www.lappeenranta.fi/includes/file_download.asp?depid=12811&fileid=8056&file=Riskien%20arviointiohjeet.pdf&pdf=1)

Turvatekniikan keskus, 2010, *Pienyritysten kemikaali- ja turvallisuusriskien hallinta*, Helsinki: Erweko Painotuote Oy

Tukes, 2011, *Kasvinsuojeluinerekisteri*, (www-sivu). Viitattu (3.1.2011). Saatavissa: <https://kasvinsuojeluaineet.tukes.fi/>

Työsuojeluhallinto, n.d.a; (www-sivu). *Kemikaalit*, viitattu (2.1.2011). Saatavissa: <http://www.tyosuoja.fi/fi/kemikaalit>

Työsuojeluhallinto, n.d.b; (www-sivu). *Häirintä ja epäasiallinen kohtelu*. Viitattu (2.1.2011). Saatavissa: <http://www.tyosuoja.fi/fi/kohtelu>



Työsuojeluhallinto, n.d.c. (www-sivu). *Riskien arviointi*. Viitattu (10.1.2011).  
Saatavissa: <http://www.tyosuojelu.fi/fi/riskienarviointi>

Työterveyslaitos, 1999, *Työsuojelun peruskurssi*, Espoo: Frenckell

Työterveyslaitos, 1985, *Työsuojelusanasto*, Jyväskylä: Gummerus Oy

Työterveyslaitos (Hanhela, R.; Liuhamo, M.; Madetoja, S.; Pääkkönen, R.; Rantanen, S. & Räikkönen, T.), 2007, *Työturvallisuus pienyrityksessä*, Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy

Työterveyslaitos (Kämäräinen, M.; Lappalainen, J.; Oksa, P.; Pääkkönen, R.; Rantanen, S.; Saarela, K. L.; Sillanpää, J. & Soini, S.), 2009, *Työsuojelun perusteet*, Sastamala: Vammalan Kirjapaino Oy

Työturvallisuuskeskus. n.d.a. (www-sivu). *Vaarojen selvittäminen ja riskien arviointi*, viitattu (30.12.2010). Saatavissa:  
[http://www.tyoturva.fi/tyosuojelu\\_tyopaikalla/vaarojen\\_selvittaminen\\_ja\\_riskien\\_arviointi](http://www.tyoturva.fi/tyosuojelu_tyopaikalla/vaarojen_selvittaminen_ja_riskien_arviointi)

Työturvallisuuskeskus. n.d.b. (www-sivu). Viitattu (5.1.2011). Saatavissa:  
[http://www.puutarhaliitto.fi/index.php?action=download\\_resource&id=78&module=resourcesmodule&src=%40random4aa1034f83656](http://www.puutarhaliitto.fi/index.php?action=download_resource&id=78&module=resourcesmodule&src=%40random4aa1034f83656)

VTT. n.d.a. (www-sivu). viitattu (31.12.2010). Saatavissa:  
<http://virtual.vtt.fi/virtual/riskianalyysit/index25a7.html>

VTT. n.d.b. (www-sivu). (viitattu 31.12.2010). Saatavissa:  
[http://www.vtt.fi/proj/riskianalyysit/riskianalyysit\\_hyva\\_riskianalyysi.jsp](http://www.vtt.fi/proj/riskianalyysit/riskianalyysit_hyva_riskianalyysi.jsp)

VTT. *Pk-yrityksen riskien hallinta*, 2009. (www-sivu). (viitattu 31.12.2010). Saatavissa:  
[http://www.pk-rh.fi/perusvaatimukset/riskienhallinnan-perusvaatimukset/](http://www.pk-rh.fi/perusvaatimukset/riskienhallinnan-perusvaatimukset/riskienhallinnan-perusvaatimukset/)

## Liitteet

Liite 1: Aluehallintoviraston tarkastuskertomus

Liite 2: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Fysikaaliset vaaratekijät

Liite 3: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Tapaturman vaarat

Liite 4: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Ergonomia

Liite 5: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Kemiaalliset ja biologiset vaaratekijät

Liite 6: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Henkinen kuormittuminen

Liite 7: Turvallisuuden tarkistuslista – Puutarha-alan työolojen kehittäminen: lasinalaisviljely

Liite 8: Kemikaaliluettelo

Liite 9: Häirinnän ja epäasiallisen kohtelun ilmoituslomake

Liite 10: Muistio häirinnästä ja epäasiallisesta kohtelusta

Liite 11: Yrityksen työturvallisuussuunnitelma

**Liite 1: Aluehallintoviraston tarkastuskertomus**

Lounais-Suomi

Aluehallintovirasto

Työsuojelun vastuualue

Tarkastuskertomus

10/815

1 (2)

2.11.2010

**Työsuojelutarkastus**

Tarkastuspäivä ja -aika 21.10.2010 klo 10.00-  
 Työnantaja Kauppapuutarha A. Ryyänen Ky  
 Osoite Ruonajärventie 2, 26200 Rauma  
 Tarkastaja Työsuojeluinsinööri Heikki Taimen  
 Osallistujat Työsuojelupäällikkö Anssi Ryyänen

**1 Työnantajalle annettavat toimintaohjeet****1.1 Työterveyshuollon työpaikkaselvitys**

*Työpaikalta ei löytynyt työterveyshuollon työpaikkaselvitystä.*

Työterveyshuollon työpaikkaselvitys tulee tehdä toimintasuunnitelman laatimiseksi ja työpaikkaselvitys tulee olla työntekijöiden nähtävillä.  
*Työterveyshuoltolaki (1383/2001) ja VNa (1484/2001)*

**1.2 Vaarojen arviointi**

Vaarojen arviointia ei ole tehty, eikä työsuojelun toimintaohjelmaa laadittu.

Työnantajan on työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työstä, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät. Vaarojen arvioinnista ja toimintaohjelman laadinnasta jätin kirjallista materiaalia.  
*Työturvallisuuslaki (738/2002) 9§ ja 10§*

**1.3 Kemikaaliluettelo**

Työpaikalla käytettävien torjunta-aineiden ja muiden kemiallisten aineiden käyttöturvallisuustiedotteet ja luettelointi eivät olleet ajan tasalla.

Työpaikan kemikaaliluettelossa tulee olla kaikki käytössä olevat kemialliset aineet ja terveydelle vaarallisista kemikaaleista on oltava ajan tasalla olevat käyttöturvallisuustiedotteet.  
*Työturvallisuuslaki (738/2002) 38§, Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä (715/2001) 4§, 5§ ja 6§*

**1.4 Häirintä ja epäasiallinen kohtelu**

Työpaikalle ei ole laadittu toimintaohjeita häirinnän ja epäasiallisen kohtelun varalle.

Postiosoite PL 22, 20801 Turku  
 Käyntiosoite Linnankatu 39, 20100 Turku

Puhelin 020 636 1050

tyosuojelu.lounais@avi.fi  
 www.avi.fi/tyosuojelu

Työsuojelun vastuualue toimii alueellisena työsuojeluviranomaisena

Lounais-Suomen aluehallintovirasto  
Työsuojelun vastuualue

**Tarkastuskertomus** 10/815 2 (2)

2.11.2010

Työnantajan tulee antaa työntekijöilleen toimintaohje häirinnän ja epäasiallisen kohtelun varalle ja työntekijät tulee perehdyttää toimintaohjeen käyttöön. Asiasta jätettiin kirjallista materiaalia.

*Työturvallisuuslaki (738/2002) 8§, 14§, 18§ 3 mom. ja 28§*

## 2 Muut käsitellyt asiat

Tarkastuksella käsiteltiin lisäksi väkivallan uhan hallintaa, käsin tehtäviä nostoja ja siirtoja, tapaturmavaaraa. Lisäksi keskusteltiin tupakanpoltosta, jonka työnantaja voi omalla alueellaan työaikana kieltää. Omalla ajalla voi alueen ulkopuolella polttaa. Toimintaohjeiden noudattamista tullaan seuraamaan seuraavalla tarkastuksella.

Muilta osin en työpaikkaa tarkastanut. Työpaikalla voi olla epäkohtia, jotka eivät tulleet tarkastuksen aikana esille. Vastuu työsuojelua koskevien säännösten noudattamisesta on työnantajalla.

Tarkastuksella läsnä olleilla oli mahdollisuus esittää käsityksensä tarkastuksella esille tulleista asioista ja tekemistään havainnoista. Käsitellyistä asioista ei kenellekään ollut huomauttamista.

Kehotusten ja toimintaohjeiden merkitys on selostettu tarkastuskertomuksen liitteessä Valvontatoimenpiteiden merkitys.

Koska työpaikalla ei ole työsuojeluvaltuutettua, työnantajan on annettava tarkastuskertomus sopivalla tavalla työpaikalla tiedoksi.

Työsuojeluinsinööri

  
Heikki Taimen

Liite

Valvontatoimenpiteiden merkitys

Jakelu

Kauppapuutarha A. Ryyänen Ky  
Työsuojelupäällikkö  
Työntekijät

Lounais-Suomen aluehallintovirasto  
Työsuojelun vastuualue

## Tarkastuskertomuksen liite

### LIITE VALVONTATOIMENPITEIDEN MERKITYS

#### Toimintaohjeen merkitys

Toimintaohje on annettu asiasta, jonka tarkastaja on havainnut lainsäädännön vastaiseksi. Toimintaohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa siten kuin työsuojelun valvontalaissa (44/2006) 13 § 3. mom. säädetään tarkastajan antamaan kehotukseen ja/tai työsuojeluviranomaisen velvoittavaan päätökseen. Työsuojeluviranomainen voi määrätä velvoitteen tehosteeksi uhkasakon, teettämisen tai keskeyttämisen.

#### Kehotuksen merkitys

Kehotus on annettu asiasta, jonka tarkastaja on havainnut lainsäädännön vastaiseksi ja josta aiheutuva vaara tai haitta on vähäistä suurempi. Kehotuksen noudattamatta jättäminen asetetun määräajan kuluessa, voi johtaa työsuojeluviranomaisen velvoittavaan päätökseen. Työsuojeluviranomainen voi määrätä velvoitteen tehosteeksi uhkasakon, teettämisen tai keskeyttämisen.

#### Ilmoitukset muille viranomaisille

Työsuojeluviranomaisella on velvollisuus tehdä poliisille ilmoitus, jos on todennäköisiä perusteita epäillä, että on tehty työsuojeluviranomaisen valvottavana olevassa laissa tai rikoslain (39/1889) 47 luvussa rangaistavaksi säädetty teko. Ilmoitus voidaan kuitenkin jättää tekemättä, jos tekoa on pidettävä olosuhteet huomioon ottaen vähäisenä eikä yleinen etu vaadi ilmoituksen tekemistä.

*Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (44/2006) 13 §, 14 § ja 50 §*

Postiosoite PL 22, 20801 Turku  
Käyntiosoite Linnankatu 39, 20100 Turku

Puhelin 020 636 1050

tyosuojelu.lounais@avi.fi  
www.avi.fi/tyosuojelu

Työsuojelun vastuualue toimii alueellisena työsuojeluviranomaisena

**Liite 2: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Fysikaaliset vaaratekijät****FYSIKAALISET VAARATEKIJÄT (F)****VAAROJEN TUNNISTAMINEN**

Yritys: Kauppapuutarha A. Ryyänen ky	Arvioinnin kohde: Kasvihuoneet ja piha-alueet
Päiväys: 28.12.2010	Tekijät: Olli Ryyänen, Anssi Ryyänen ja työntekijä

	Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa tai haittaa	Ei tietoa	Kommentteja ja tarkennuksia
<b>Melu</b>				
F 1. Jatkuva melu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F 2. Iskumelu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Lämpötila ja ilmanvaihto</b>				
F 3. Työpaikan lämpötila	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lämpötilavaihtelut
F 4. Yleisilmanvaihto ja kohdepoistot	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F 5. Vetoisuus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F 6. Kylmät tai kuumat esineet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F 7. Työskentely ulkotiloissa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Valaistus</b>				
F 8. Yleisvalaistus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kausittaisesti heikkoa
F 9. Kohdevalaistus työpisteissä	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F 10. Kulkuteiden turva- ja merkkivalaistus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Puutteelliset
F 11. Ulkovalaistus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Tärinä</b>				
F 12. Käsiin kohdistuva tärinä	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F 13. Koko kehoon kohdistuva tärinä	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Säteilyt</b>				
F 14. Ionisoiva säteily	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F 15. Ultraviolettisäteily (UV)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ulkotöissä
F 16. Lasersäteily	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F 17. Infrapunasäteily	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F 18. Mikroaallot	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F 19. Sähkömagneettiset kentät	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Muita mahdollisia vaaratekijöitä?</b>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Arvioi  
riskiSeuraa  
tilannetta**Lisätietoja:**


---



---



---



---

## FYSIKAALISET VAARATEKIJÄT (F)

## TOIMENPIDELOMAKE

Vaaratilanteen kuvaus	Riski	Toimenpiteet	Vastuuhenkilö	Aika- taulu	OK
Lämpötilan vaihtelut, kesällä kuuma talvella kylmä	2	Oikeanlainen pukeutuminen	Työntekijät		
Yleisvalaistus heikkoa puutarhan kasvihuoneessa, joulutähtin valotuksesta johtuen	3	Lisävalaistus käytävälle tarpeen vaatiessa	Työnantaja	Heti	
Kulkuteiden turva- ja merkki- valaistus	2	Puuttelliset, mutta kasvihuoneista pääsee seinästä läpi hätätilanteessa	Kaikki	Heti	
UV-säteily	2	Oikeanlainen pukeutuminen, suojavoiteet, aurinkolasit	Kaikki	Heti	

## Todennäköisyys

## Seuraukset

	Vähäiset	Haitalliset	Vakavat
Epätodennäköinen	<b>1 Merkityksetön riski</b>	<b>2 Vähäinen riski</b>	<b>3 Kohtalainen riski</b>
Mahdollinen	<b>2 Vähäinen riski</b>	<b>3 Kohtalainen riski</b>	<b>4 Merkittävä riski</b>
Todennäköinen	<b>3 Kohtalainen riski</b>	<b>4 Merkittävä riski</b>	<b>5 Sietämätön riski</b>

*Liite 3: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Tapaturman vaarat*

Riskien arviointi työpaikalla –työkirja 2003

STM Työsuojeluosasto

## TAPATURMAN VAARAT (T)

## VAAROJEN TUNNISTAMINEN

Yritys:Kauppapuutarha A. Ryytänen	Arvioinnin kohde:Kasvihuoneet ja piha-alueet
Päiväys:28.12.2010	Tekijät:Olli Ryytänen, Anssi Ryytänen, työntekijä

	Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa tai haittaa	Ei tietoa	Kommentteja ja tarkennuksia
<b>Työympäristö</b>				
T 1. Liukastuminen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vettä lattialla, jää
T 2. Kompastuminen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Epäsiisteys
T 3. Henkilönostot tai henkilön putoaminen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T 4. Puristuminen esineiden väliin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T 5. Lukittuun tilaan loukkuun jääminen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T 6. Sähkölaitteet ja staattinen sähkö	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T 7. Tavarankuljetukset ja muu liikenne	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T 8. Hapen puute	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T 9. Veden varaan joutuminen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Esineet ja aineet</b>				
T 10. Esineiden putoaminen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lumikaset, jääpuikot
T 11. Esineiden kaatuminen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Salaatti- ja kuljetuslaatikot
T 12. Esineiden tai aineiden sinkoutuminen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T 13. Liikkuvan esineen aiheuttama isku	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T 14. Takertuminen liikkuvaan esineeseen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T 15. Viilto- tai leikkautumisvaara	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Paperihaavat, veitset
T 16. Pistovaara	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Henkilön toiminta</b>				
T 17. Suojainten ja suojusten puute	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T 18. Turvaton toiminta ja riskinotto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T 19. Poikkeavat tilanteet ja häiriöt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T 20. Päihteiden väärinkäyttö	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Muita mahdollisia vaaratekijöitä?</b>				
T 21. Puutteet hälytys- ja pelastusvälineissä	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T 22. Puutteet ensiapujärjestelyissä	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### Lisätietoja:



## TAPATURMAN VAARAT (T)

## TOIMENPIDELOMAKE

Vaaratilanteen kuvaus	Riski	Toimenpiteet	Vastuuhenkilö	Aika- taulu	OK
Liukastuminen	3	Työpaikan siisteys, hiekoitus	Kaikki	Heti	
Kompastuminen	3	Työpaikan siisteys	Kaikki	Heti	
Esineiden putoaminen	3	Poistetaan lumikasat ja jääpuikot	Kaikki	Heti	
Esineiden kaatuminen	2	Huolellisuus laatikoita pinottaessa	Kaikki	Heti	
Viiltovaara ja haavat	3	Veitsien ja saksien huolellinen käsittely	Kaikki	Heti	

## Todennäköisyys

## Seuraukset

	Vähäiset	Haitalliset	Vakavat
Epätodennäköinen	<b>1 Merkityksetön riski</b>	<b>2 Vähäinen riski</b>	<b>3 Kohtalainen riski</b>
Mahdollinen	<b>2 Vähäinen riski</b>	<b>3 Kohtalainen riski</b>	<b>4 Merkittävä riski</b>
Todennäköinen	<b>3 Kohtalainen riski</b>	<b>4 Merkittävä riski</b>	<b>5 Sietämätön riski</b>

**Liite 4: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Ergonomia**

Riskien arviointi työpaikalla –työkirja 2003

STM Työsuojeluosasto

**ERGONOMIA (E)****VAAROJEN TUNNISTAMINEN**

Yritys:Kauppapuutarha A. Ryyänen	Arvioinnin kohde:Kasvihuoneet ja piha-alueet
Päiväys:28.12.2010	Tekijät:Olli Ryyänen, Anssi Ryyänen ja työntekijä

	Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa tai haittaa	Ei tietoa	Kommentteja ja tarkennuksia
<b>Työpiste</b>				
E 1. Työpisteen siisteys ja järjestelyt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Epäsiisteys
E 2. Kulutiet, uloskäytävät ja pelastustiet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Epäsiisteys
E 3. Portaat, tikapuut ja luiskat	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 4. Työskentelytason korkeus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 5. Istuin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 6. Näytöt ja näyttöpäätteet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työasento</b>				
E 7. Selän asento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 8. Hartioiden ja käsien asento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 9. Ranteen ja sormien asento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 10. Pään ja niskan asento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 11. Jalkojen asento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Ruumiillinen kuormitus</b>				
E 12. Jatkuva istuminen tai seisominen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Salaatin pakkaus
E 13. Työn tauotus ja työtahti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 14. Jatkuvasti samana toistuvat työliikkeet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Salaatin pakkaus
E 15. Raskaat nostot tai taakan kannattelu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työvälineet ja -menetelmät</b>				
E 16. Työkalut, koneet ja laitteet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 17. Käsiteltävät kappaleet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 18. Työpisteen tuet ja apuvälineet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työn muunneltavuus</b>				
E 19. Työtilan riittävyys	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 20. Mahdollisuus vaihdella työasentoja	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Muita mahdollisia vaaratekijöitä?</b>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Arvioi  
riskiSeuraa  
tilannetta**Lisätietoja:**

Riskien arviointi työpaikalla –työkirja 2003

STM Työsuojeluosasto

**TYÖN ERGONOMIA (E)****TOIMENPIDELOMAKE**

<b>Vaaratilanteen kuvaus</b>	<b>Riski</b>	<b>Toimenpiteet</b>	<b>Vastuuhenkilö</b>	<b>Aika-taulu</b>	<b>OK</b>
Työpisteen epäjärjestys	3	Työympäristön siistiminen	Kaikki	Heti	
Kulkuteiden tukkeutuminen	3	Työympäristö siistiksi	Kaikki	Heti	
Jatkuva seisominen	2	Työn tauotus, taukojumppa	Kaikki	Heti	
Samana toistuvat työliikkeet	2	Työn tauotus, taukojumppa	Kaikki	Heti	

**Todennäköisyys****Seuraukset**

	<b>Vähäiset</b>	<b>Haitalliset</b>	<b>Vakavat</b>
Epätodennäköinen	<b>1 Merkityksetön riski</b>	<b>2 Vähäinen riski</b>	<b>3 Kohtalainen riski</b>
Mahdollinen	<b>2 Vähäinen riski</b>	<b>3 Kohtalainen riski</b>	<b>4 Merkittävä riski</b>
Todennäköinen	<b>3 Kohtalainen riski</b>	<b>4 Merkittävä riski</b>	<b>5 Sietämätön riski</b>

**Liite 5: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Kemiaalliset ja biologiset vaaratekijät**

Riskien arviointi työpaikalla –työkirja 2003

STM Työsuojeluosasto

**KEMIAALLISET VAARATEKIJÄT (K)****VAAROJEN TUNNISTAMINEN****BIOLOGISET VAARATEKIJÄT (B)**

Yritys:Kauppapuutarha A. Ryyänen	Arvioinnin kohde:Kasvihuoneet ja piha-alueet
Päiväys:28.12.2010	Tekijät:Olli Ryyänen, Anssi Ryyänen, työntekijä

**Työssä esiintyvät altisteet**

	Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa tai haittaa	Ei tietoa	Kommentteja ja tarkennuksia
K 1. Vaaralliset tai haitalliset kemikaalit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Torjunta-aineet yms.
K 2. Syöpävaaralliset kemikaalit <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
K 3. Allergiaa aiheuttavat kemikaalit <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
K 4. Palo- ja räjähdysvaaralliset aineet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nestekaasu
K 5. Pölyt ja kuidut	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
K 6. Kaasut	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nestekaasu
K 7. Höyryt, huurut ja savut	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Kemikaalien käyttö**

K 8. Kemikaalien pakkausmerkinnät	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
K 9. Käyttöturvallisuustiedotteet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Puutteelliset
K 10. Kemikaalien käyttötavat	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
K 11. Kemikaalien varastointi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ei ohjeiden mukaiset
K 12. Kemikaalien käytöstä poisto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
K 13. Suojainten kunto ja käyttö	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
K 14. Ensiapuvälineiden kunto ja käyttö	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Tulipalo- ja räjähdysvaara**

K 15. Sähkölaitteiden kunto ja käyttö	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
K 16. Tulityöluvat ja tulitöiden tekeminen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
K 17. Sammutusvälineet ja niiden merkinnät	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
K 18. Poistumistiet ja niiden merkinnät	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Puutteelliset

**Biologiset vaaratekijät**

B 1. Tartuntavaara, esim. bakteerit ja virukset	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B 2. Sienet, esim. homeet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Muita mahdollisia vaaratekijöitä?**

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Arvioi  
riskiSeuraa  
tilannetta**Lisätietoja:**<sup>1</sup> Vaaralausekkeet R45 ja R49<sup>2</sup> Vaaralausekkeet R42 ja R 43 (Löytyvät kemikaalien pakkausmerkinnöistä ja käyttöturvallisuustiedotteista.)

**KEMIALLISET VAARATEKIJÄT (K)**  
**BIOLOGISET VAARATEKIJÄT (B)**

## TOIMENPIDELOMAKE

Vaaratilanteen kuvaus	Riski	Toimenpiteet	Vastuuhenkilö	Aika- taulu	OK
Lannoitteet ja torjunta-aineet	3	Turvallinen käyttö ja säilytys	Esimies	Heti	
Palo- ja räjähdysvaara	3	Turvallinen käyttö ja säilytys	Esimies	Heti	
Nestekaasu	3	Turvallinen käyttö ja säilytys	Esimies	Heti	
Käyttöturvallisuustiedotteet	2	Puutteelliset	Esimies	Heti	
Kemikaalien varastointi	3	Varastoihin lukot, riittävä ilmanvaihto	Esimies	Heti	
Poistumistiet ja merkinnät	2	Hätäuloskäyntejä useita	Kaikki	Heti	

## Todennäköisyys

## Seuraukset

	Vähäiset	Haitalliset	Vakavat
Epätodennäköinen	<b>1 Merkityksetön riski</b>	<b>2 Vähäinen riski</b>	<b>3 Kohtalainen riski</b>
Mahdollinen	<b>2 Vähäinen riski</b>	<b>3 Kohtalainen riski</b>	<b>4 Merkittävä riski</b>
Todennäköinen	<b>3 Kohtalainen riski</b>	<b>4 Merkittävä riski</b>	<b>5 Sietämätön riski</b>

**Liite 6: Riskien hallinta työpaikalla – työkirja: Henkinen kuormittuminen**

Riskien arviointi työpaikalla –työkirja 2003

STM Työsuojeluosasto

**HENKINEN KUORMITTUMINEN (H)****VAAROJEN TUNNISTAMINEN**

Yritys:Kauppapuutarha A. Ryynänen	Arvioinnin kohde:Kasvihuoneet ja piha-alueet
Päiväys:28.12.2010	Tekijät:Olli Ryynänen, Anssi Ryynänen, työntekijä

	Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa tai haittaa	Ei tietoa	Kommentteja ja tarkennuksia
<b>Työn sisältö</b>				
H 1. Toistotyö tai yksipuolinen työ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 2. Yksintyöskentely tai yötyö	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 3. Jatkuva valppaana olo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 4. Työn pakkotahtisuus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 5. Ihmissuhdekuormitus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 6. Kiire	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 7. Liian kovat vaatimukset tai tavoitteet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 8. Etenemismahdollisuuksien puute	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pieni yritys
<b>Organisointi ja toimintatavat</b>				
H 9. Työnopastus ja perehdyttäminen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohjeet selkeämmiksi
H 10. Työnjako, tehtäväkuva ja vastuut	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 11. Työajat, ylityöt ja työvuorot	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 12. Työsuhteen epävarmuus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 13. Työnjohdon tai organisoinnin puutteet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 14. Huono työilmapiiri	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 15. Tiedonkulun puutteet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 16. Väkivallan uhka	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 17. Häirintä tai epäasiallinen kohtelu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 18. Sosiaalisen tuen puute	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H 19. Vaikutusmahdollisuuksien puute	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Muita mahdollisia vaaratekijöitä?</b>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Arvioi  
riskiSeuraa  
tilannetta**Lisätietoja:**

**HENKINEN KUORMITTUMINEN (H)****TOIMENPIDELOMAKE**

<b>Vaaratilanteen kuvaus</b>	<b>Riski</b>	<b>Toimenpiteet</b>	<b>Vastuuhenkilö</b>	<b>Aikataulu</b>	<b>OK</b>
Toistotyö/yksipuoleinen työ	2	Uusia työvälineitä yms	Esimies	Heti	
Etenemismahdollisuudet	2	Työpaikan vaihto	-	-	
Perehdytys	2	Perehdyttämislomakkeen käyttö	Esimies	Heti	
Tiedonkulun puutteet	2	Työilmapiirin avoimuus	Kaikki	Heti	

**Todennäköisyys****Seuraukset**

	<b>Vähäiset</b>	<b>Haitalliset</b>	<b>Vakavat</b>
Epätodennäköinen	<b>1 Merkityksetön riski</b>	<b>2 Vähäinen riski</b>	<b>3 Kohtalainen riski</b>
Mahdollinen	<b>2 Vähäinen riski</b>	<b>3 Kohtalainen riski</b>	<b>4 Merkittävä riski</b>
Todennäköinen	<b>3 Kohtalainen riski</b>	<b>4 Merkittävä riski</b>	<b>5 Sietämätön riski</b>

***Liite 7: Turvallisuuden tarkistuslista – Puutarha-alan työolojen kehittäminen:  
lasinalaisviljely***



## Turvallisuuden tarkistuslista

### Puutarha-alan työolojen kehittäminen: lasinalaisviljely

Kuopion  
aluetyöterveyslaitos  
Milja Mäkinen

#### **PUUTARHA-ALAN TYÖOLOJEN KEHITTÄMINEN: lasinalaisviljely**

Tapaturmia ja muita työperäisiä terveyshaittoja voidaan ennaltaehkäistä tunnistamalla ja tiedostamalla työpaikan vaarat ja epäkohdat. Työskentely on turvallisempaa ja miellyttävämpää, kun laitteet pidetään kunnossa, olosuhteet ovat mahdollisimman terveelliset ja työskentelytilat ovat järjestyksessä. Tämän lomakkeen tarkoituksena on toimia apuvälineenä työsuojeluriskin arvioinnissa kasvihuoneyrityksissä. Työolojen tarkistus voidaan tehdä esimerkiksi vuoden välein, mutta kuitenkin aina kun työolosuhteissa tapahtuu merkittäviä muutoksia. Kehittämislomaketta tulee käyttää apuna myös perehdytettäessä uutta työntekijää työpaikan olosuhteisiin, oikeisiin työtapoihin ja mahdollisiin terveysvaaroihin. Turvallisista ja miellyttävistä työolosuhteista hyötyvät sekä työntekijät että yrittäjät.

Työturvallisuuslain mukaan työympäristön jatkuva seuranta, riskien arviointi ja havaittujen epäkohtien korjaaminen kuuluu työnantajan velvollisuuksiin. Työturvallisuuslain mukainen luovuttajan vastuu ulottuu työnantaja-työntekijä -asetelmaa laajemmalle. Henkilön, joka luovuttaa teknisen laitteen toisen käyttöön on huolehdittava siitä, että laitteesta ei aiheudu tapaturman tai sairauden vaaraa ja että laitteissa on tarpeelliset suojalaitteet. Henkilön, joka luovuttaa terveydelle vaarallisen kemikaalin, on huolehdittava siitä, että kemikaali on huolellisesti pakattu ja sen päällys on asianmukaisesti merkitty ja että kemikaalin käyttöturvallisuustiedote on saatavilla.

Viimeisellä sivulla on varattu paikka tehdyn tarkistustyön kuittaukselle allekirjoituksella. Mikäli kaavaketta käytetään uuden työntekijän perehdyttämiseen, myös perehdytettävä allekirjoittaa kaavakkeen.

Listat on laadittu Kuopion aluetyöterveyslaitoksella. Seurantaryhmään on kuulunut edustajia myös Sosiaali- ja terveysministeriön työsuojeluosastolta, Maaseudun Työnantajaliitosta, Puu- ja erityisalojen liitto ry:stä, Kunnallisesta työmarkkinalaitoksesta, Maatalouslomittajat ry:stä ja Työterveyslaitoksen työturvallisuusosastolta.



## PUUTARHA-ALAN TYÖOLOT: lasinalaisviljely

kunta: Rauma  
 yrityksen nimi: Kauppapuutarha A. Ryytänen ky  
 omistaja: Anssi Ryytänen  
 puh: 0503069359  
 lähiosoite: Ruonajärventie 2  
 postinumero  
 ja postitoimipaikka: 26200 Rauma

arvioinnin päivämäärä: 28 / 12 2010 klo 13 - 16  
 arvioija: Olli Ryytänen  
 puh: 0405587554

erityistä mainittavaa arviointikerralla Turvallisuuden tarkistus-  
lista opinnäytetyötä varten. Tilaja Kauppa-  
puutarha A. Ryytänen ky.

**PUUTARHA-ALAN TYÖOLOJAT:****lasinalaisviljelyn arvionti, täyttöohjeet**

Lomakkeen vasemmassa reunassa on lueteltu havainnointia kohteita ja lisäksi on tilaa itse valitsemillenne havainnointikohteille. Tarkoitus on tarkkailla järjestystä "huone-" eli "tilakohtaisesti". Lomakkeen pystysarakkeet on nimetty alustavasti. Tarvittaessa korjaa nimet sopiviksi. Lisäksi lomakkeessa käydään läpi erilaisia laitteita, välineitä, suojaimia jne. Näitä voidaan tarpeen mukaan myös lisätä. Joitakin työvaiheita ja työtehtäviä käydään kaavakkeen lopussa myös kokonaisuuksina läpi.

- ♦ mikäli asia on havainnointihetkellä *kunnossa, eli OIKEIN*, merkitään vastaavaan ruutuun *O*
- ♦ mikäli asia on havainnointihetkellä *epäkunnossa, eli VÄÄRIN*, merkitään vastaavaan ruutuun *V*
- ♦ asia on väärin, jos sen puuttuminen kyseisestä huonetilasta on puute
- ♦ mikäli jotakin ei ole, eikä sille ole mitään tarvetta kyseisessä huonetilassa, jätetään kohta tyhjäksi (esim. ruukutuskone torjunta-ainetarastossa)

- ♦ mikäli jokin tarpeellinen puuttuu kokonaan, merkitään se vääräksi sen tilan kohdalle, joka olisi sen paras tai todennäköisin sijoituspaikka
- ♦ epäselvissä tapauksissa asia merkitään olleeksi väärin.
- ♦ mikäli samaa havainnointia kohdetta on monta, merkitään kohta olleeksi väärin, mikäli yksikin kohteista on väärin (esim. yksi rikkinäinen sähköpistoke)
- ♦ korjausten tekeminen havainnointikierroksen yhteydessä on sallittua ja toivottavaakin, mutta tilanne kirjataan lomakkeeseen sen mukaan miten asiat ovat havainnointikierrosta aloitettaessa
- ♦ lomakkeen sivuille kannattaa tarkastuskierroksen aikana tehdä myös selventäviä muistiinpanoja
- ♦ kunkin korjausta vaativan asian osalta on tärkeää miettiä korjausajankohta ja merkitä se arviointilomakkeeseen

Arvioinnin jälkeen voidaan haluttaessa laskea JÄRJESTYSINDEKSI (JI), joka selkeästi kertoo yhtenä lukuna järjestyksen tason. Indeksien laskemiseksi lasketaan O- ja V-kohtien lukumäärät. Indeksiksi saadaan jakamalla O-kohtien lukumäärä O- ja V-kohtien lukumäärien summalla ja kertomalla saatu tulos sadalla. Näin saadaan järjestykselle lukuarvo, joka on riippumaton havainnoitujen kohteiden lukumäärästä; voihan esim. olosuhteiden muuttuessa havainnoitavien kohteiden lukumäärä muuttua. Näin menetellen on helppo verrata tilannetta eri arviointikertojen kesken.

$$JI = 100 \times \frac{OIKEIN}{OIKEIN + VÄÄRIN} = \text{_____} \% = 100 \times \text{_____} = \text{_____} \%$$

Tarkistettava kohde (merkitse O tai V)	kasvi- huone 1	kasvi- huone 2	kasvi- huone 3	pak- kaa- vi- mo huo- ne 4	varas- to	torjun- ta-aine varas- to	kylmä- säily- tystilat	Kasvi- huone 5		korjattava pvm	korjattu pvm	Huomioitavia asioita mm.
<b>A Kulkeminen</b>	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V			
1 lattiat	0	V	V	0	V		0	0		29.12		liukkaus, esteetön kalku
2 käytävät yms. kulkuväylät	0	V	0	0	V		0	V		29.12		liukkaus, esteetön kalku
2 luisat	0	0	0	0	0		0	0				liukkaus, jyrkkyys
3 oviaukot	0	0	0	0	0		0	0				esteetön kalku, avaaminen
4 portaat	0	0	0	0	0		0	0				liukkaus, jyrkkyys
5 tikapuut	0	0	0	0	0		0	0				kunto
6 jalkamat	0	0	0	0	0		0	0				kunto
7 ovien lukot/salvat	0	0	0	0	0		0	0				kunto, avaaminen
<b>B Valaistus</b>	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V			
1 valaisimet	0	0	0	0	V		0	0		29.12		puhtaus, eheys
2 ikkunat	0	0	0	0	0		-	0				puhtaus, eheys
3 valaistuksen riittävyys	0	0	0	0	V		0	0		29.12		

Tarkistettava kohde (merkitse O tai V)	kasvi- huone 1	kasvi- huone 2	kasvi- huone 3	pak- kaa- mo	varas- to	torjun- ta-aine varas- to	kylmä- säily- tystilat	Kasvi- huone 4	Kasvi- huone 5	korjattava pvm	korjattu pvm	Huomioitavia asioita mm.
<b>C Sähkö- ja paloturvallisuus</b>	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V			
1 katkaisimet	0	0	0		0		0	0	0			kunto, merkinnät, turvamerkinnt
2 pistorasiat	0	0	0		0		0	0	0			"
3 jatkojohdot	0	0	0		0		0	0	0			kunto, turvamerkinnt
4 sulakkeet	0	0	0		0		0	0	0			merkinnät
5 lämpölamput	0	0	0		0		0	0	0			kunto, turvamerkinnt
7 valaisimet	0	0	0		0		0	0	0			"
8 kuiva, palava materiaali	0	0	0		0		0	0	0			säilytys
9 maadoitukset, suojaeristeet	0	0	0		0		0	0	0			
10 atk-laitteistot	-	-	-		-		-					
11 tiedonsiirtokaapeloinnit	-	-	-		-		-					
12 lisälämmittimet	0	0	0		0		-					kunto, turvamerkinnt
13 alkusammutin	0	0	0		0		0	0	0			voimassaolo
14 sähköjärjestelmän määräaikaistarkastukset	0	0	0		0		0	0	0			"
<b>D Sisäilma</b>	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V	O/V			
1 ilmanvaihto	0	0	0		0		0	0	0			tunkkaisuus, veto
2 homeiset materiaalit	0	0	0		0		0	0	0			säilytyspaikka, pölyäminen
3 myrkylliset/haitalliset kaasut	0	0	0		0		0	0	0			trukin pakokaasut, torjunta-aineet
4 pöly	0	0	0		0		0	0	0			
5 lämpötila ja kosteus	0	0	0		0		0	0	0			erityisesti ei- tuotantotilat



Tarkistettava kohde (merkitse O tai V)		korjattava pvm	korjattu pvm	Huomioitavia asioita mm.
<b>E Koneet ja laitteet</b>	O/V			
1 painepesuri	O			käyttöohje
2 lajittelukoneet	O			käyttöohje, hätäpysäytin
3 pakkauslaitteet	-			käyttöohje, hätäpysäytin
4 ruukutuskoneet	O			melun- ja pölyntorjunta, käyttöohje, hätäpysäytin
5 kylvökone	O			käyttöohje, hätäpysäytin
6 hihnakuljettimet	O			käyttöohje, hätäpysäytin
7 laatikonoja	-			käyttöohje
8 torjunta-aineruiskut	O			letkujen ja liitosten tiiviys, käyttöohje
9 rikityslaitteet	O			käyttöohje
<b>F Pientyövälineet</b>	O/V			
1 lapiot, talikot	O			säilytys, kompastumisvaara, ergonomia
2 kuokat, harat	O			"
3 sakset, leikkurit	O			"
4 luodat, harjat	O			"
5 pientyökalut	O			"
6 vesiletkut	O			"
<b>G Kasvinsuojeluaineet</b>	O/V			
1 säilytystila	O			varoituserkinnät, ilmanvaihto, erill. viemäröinti, lämpötila
2 pakkaukset	O			eheys, myyntipäällysmarkinnat, viimeinen käyttöpäivä, hävittäminen
3 myrkylliset valmisteet	O			lukollinen säilytystila
4 vaaka, mitta-astiat	O			
5 käyttöturvallisuustiedotteet	✓	28.12.10		saatavilla olo, voimassa olo
6 peitettyn materiaalin säilytys ja käsittely	O			
7 tuuletus ja varoaka käsittelyjen jälkeen	O			varoituserkintä käsittelystä
<b>H Muut kemikaalit (lannoitteet, pesuaineet jne)</b>	O/V			
1 säilytysastiat	O			eheys
2 pakkausmerkinnät	O			luettavissa, ajantasalla
3 käyttöturvallisuustiedotteet	✓	28.12.10		saatavilla olo, voimassa olo

Tarkistettava kohde (merkitse O tai V)		korjattava pvm	korjattu pvm	Huomioitavia asioita mm.
<b>I Suojaimet ja turvavälineet</b>	O/V			
1 hengityksensuojaimet	O			kunto, puhtaus, suodattimien kunto + viimeinen käyttöpäivä, akut + laturit
2 suojakäsineet	O			asianmukaisuus eri töissä, kunto, puhtaus
3 suojavaatteet	O			"
4 silmiensuojaimet	O			kunto
5 kuulonsuojaimet	O			"
6 turvajalkineet	O			"
7 saappaat	O			"
8 suojahihat	-			"
9 esiliinat	-			"
10 suojainten säilytys ja puhdistus	O			
11 torjunta-ainesuojainten erillinen säilytys ja puhdistus	O			
12 silmänhuuhtelupullo	-			puhtas vesi
13 ensiapulaukku	O			käyttökunto
14 turvavaljaat ja -köydet	-			hyväksymismarkintä
15 hätäpuhelinnumerot	O			näkyvyys
16 varoituserkinnät	✓	28.12.10		"
17 hätäpoistumismarkinnat	✓	28.12.10		"
18 pölyttäjähälytysvaroitin	-			"
<b>J Sosiaalilaitteet</b>	O/V			
1 ruokailupaikka	O			siisteys
2 juomavesi	O			
3 peseytymislaitteet	O			siisteys, suihku
4 WC	O			siisteys
5 omien vaatteiden vaihtotilat	O			
6 omien vaatteiden kuivatus/säilytys	O			erillään työvaatteista

<b>K Kulkeminen piha-alueella</b>	O/V			
1 kulkuväylien esteettömyys	✓	28.12.10		Silvottu
2 liukkauden esto	O			
3 valaistus	O			
4 lastaussillat	O			
5 jätevarastot	O			
<b>L Muuta</b>	O/V			
1 varasulakkeet	O			
2 varalamput	O			
3 torjunta-aineruiskun varaosat	O			suuttimet, tiivisteet
4 lämpökattilan määräaikaistarkastus	O			voimassa olo

Tarkistettava kohde (O/V)	nro 1 B&B CAF	nro 2	nro 3	nro 4	korjattava pvm	korjattu pvm	Huomioitavia asioita mm.
<b>M Traktori tai pienkuormaaja</b>	O/V	O/V	O/V	O/V			
1 istuin	○						kunto, säädöt
2 astimet	○						
3 tartuntakahvat	○						
4 valot	○						
5 peilit	○						
6 voiman ulosoton suojaus	○						
7 hitaan ajoneuvon kolmio	○						
8 hyttömän koneen suojakaari	○						käyttö vain turvallisissa olosuhteissa
<b>N Muiden koneiden turvallisuus</b>	O/V	O/V	O/V	O/V			
1. trukkan	○						turvalliset, käyttöohjeet
2. ruohonleikkurit	○						"
3. jyrsimet	○						"

Tarkistettava työvaihe	Työvaiheessa huomioitavia asioita				
(merkitse O tai V)	ergonomia*	altistuminen haitallisille aineille (mm. pöly, kasvinsuojeluaineet)	korjattava pvm	korjattu pvm	Huomioitavia asioita mm. (myös muut mahdolliset riskitekijät työvaiheessa) Käytä apuna kohtaa "lisätietoja"
perustaminen					
kylvö / istutus	○	○			
hoitotyöt	○	○			
sadonkorjuu	-	-			
myyntikunnostus	○	○			
kuljetus	○	○			
kasvinsuojelutyö	○	○			
jätteiden käsittely	○	○			
lasipaikkaus	○	○			
sähkötyöt	○	○			
lämmityskattilan puhdistus	○	○			

### Allekirjoitukset

Olen tarkistanut kasvihuoneen työolot / perehdyttänyt uuden työntekijän turvalliseen työskentelyyn kehittämislomakkeen avulla.

paikka ja päiväys

---

allekirjoitus

---

nimen selvennys

---

perehdyttävän allekirjoitus

---

nimen selvennys

**Liite 8: Kemikaaliluettelo****KEMIKAALILUETTELO**

Työpaikka: Kauppapuutarha A. Ryynänen ky				Laatija ja pvm: Olli Ryynänen, 3.1.2010	
Kauppanimi ja CAS numero	Varoitusmerkit	R-lausekkeet	S-lausekkeet	Käyttöturvallisuus-tiedotteet	Käyttötarkoitus ja käyttömäärä
Plenum 50 WG, CAS 123312-89-0	Haitallinen (Xn), ympäristölle vaarallinen (N)	R40	S2, S13, S20/21, S36/37, S29	OK	Viljelykasvien tuholaitosten torjuntaan, 50g – 100 l
PRIDE ULTRA, CAS 120928-09-8	Myrkyllinen (T), haitallinen (Xn), ympäristölle vaarallinen (N)	R20/22, R50/53	S23, S51, S60, S2, S13, S29	OK	Tuhoeläinten torjuntaan koristekasviviljelmillä kasvihuoneissa, 0,07%
PreFeRal	Haitallinen (Xn), ympäristölle vaarallinen (N)		S2, S13		Ansarijauhiaisen torjuntaan kurkun, tomaatin ja koristekasvien viljelyssä kasvihuoneissa, 0,1%
Vertimec 018 EC, CAS 71751-41-2	Myrkyllinen (T), ympäristölle vaarallinen (N)	R22, R50/53, R61	S1/2, S13, S29, S38, S45, S53		punkkien, ripsiäisten ja lehtimiinaajien torjuntaan koristekasveilta kasvihuoneessa, 0,025-0,05%
Mavrik 2 F, CAS 102851-06-9	Ympäristölle vaarallinen (T)	R50/53	S02, S13, S29		Tuhohyönteisten, kuten kirvojen, ripsiäisten, rapsikuoriaisen, kärsäkkäiden, kirppojen, luteiden, koiden, kaali-, sipuli- ja porkkanakärpäsen, porkkanakempin sekä punkkien torjuntaan, 0,05%
Fastac 50, CAS 67375-30-8	Haitallinen (Xn), Ympäristölle vaarallinen (N)	R10, R20/22, R37, R51/53, R66, R67	S2, S13, S23, S24, S29, S46		Tuhohyönteisten, kuten kirvojen, ripsiäisten, rapsikuoriaisen, kärsäkkäiden, kirppojen, luteiden, koiden, kaali-, sipuli- ja porkkanakärpäsen, porkkanakempin sekä punkkien torjuntaan, 0,05%
Confidor WG 70, CAS 138261-41-3	Haitallinen (Xn)	R22	S2, S13, S23, S29, S46		Kirvojen, jauhiaisten ja ripsiäisten torjuntaan tomaatista, kurkusta, paprikasta ja koristekasveista kasvihuoneessa, 0,035%

**R-lausekkeet sanallisesti:**

R40	Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa
R20/22	Terveydelle haitallista hengitettynä ja nieltynä
R50/53	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä
R61	Vaarallista sikiölle
R10	Syttyvää
R37	Ärsyttää hengityselimiä
R66	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua
R67	Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

**S-lausekkeet sanallisesti:**

S1/2	Säilytettävä lukitussa tilassa ja lasten ulottumattomissa
S13	Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden, eikä eläinravinnon kanssa
S20/21	Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä
S36/37	Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ja suojakäsineitä
S29	Ei saa tyhjentää viemäriin
S23	Vältettävä kaasun, huurun, höyryn, sumun hengittämistä
S51	Huolehdyttävä hyvästä ilmanvaihdosta
S60	Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä
S13	Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden, eikä eläinravinnon kanssa
S45	Onnettomuuden sattua tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon
S53	Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä
S24	Vältettävä kemikaalin joutumista iholle
S46	Jos ainetta nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän pakkauksen etikettiä

**Liite 9: Häirinnän ja epäasiallisen kohtelun ilmoituslomake****Katson joutuneeni työssäni häirinnän / epäasiallisen kohtelun kohteeksi.**

Häirinnäksi kokemani teot / käyttäytyminen


Häirintää olen kokenut (ajankohta)

--

Häiritsijäksi koen (nimi/nimet)

--

Olen ilmaissut ao. henkilölle		(pvm), että koen hänen toimintansa häirintänä / epäasiallisena kohteluna, mutta tilanne ei ole korjaantunut.
-------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Oma ehdotukseni tilanteen korjaamiseksi


Päiväys

							Häirintää kokenut / nimen selvennys

*Olen saanut tämän ilmoituksen tiedoksi työsuojeluvaltuutettuna:*

Päiväys

							Työsuojeluvaltuutettu / nimen selvennys

Työturvallisuuslain (738/2002) 28 §:n mukaan "Jos työssä esiintyy työntekijään kohdistuvaa hänen terveydelleen haittaa tai vaaraa aiheuttavaa häirintää tai muuta epäasiallista kohtelua, työnantajan on asiasta tiedon saatuaan käytettävissään olevin keinoin ryhdyttävä toimiin epäkohdan poistamiseksi."

## ***Liite 10: Muistio häirinnästä ja epäasiallisesta kohtelusta***

### **TOIMINTAOHJE HÄIRINNÄN JA EPÄASIALLISEN KOHTELUN VARALTA**

#### **Häirintä ja epäasiallinen kohtelu**

Häirintänä ja epäasiallisena kohteluna pidetään vakavanlaatuista kielteistä käyttäytymistä. Useimmiten häirintä on jatkuvaa ja järjestelmällistä toista alistavaa toimintaa. Se on lain ja hyvän käytöksen vastaista toimintaa ja siksi myös kiellettyä käyttäytymistä työelämässä. Häirintä kohdistuu usein toiseen ihmiseen, esimerkiksi harrastuksiin, mieltymyksiin ja ulkomuotoon. Häirintä ja epäasiallinen kohtelu voi myös ilmetä muun muassa väheksyvänä, alistavana, pilkkaavana, epäasiallisina käskyinä tai uhkailuna jne. Kaikessa häirinnässä yhteistä on, ettei toista henkilöä hyväksytä sellaisena kuin hän on (Työsuojeluhallinto, n.d.).

Mitä tahansa ei tarvitse suvaita, mutta liian herkkänahkainen ei kannata olla.

Työyhteisössä ihmissuhdeongelmat ja henkinen väkivalta nousevat usein työn ja työolojen ongelmista tai rakenteellisista puutteista. Työ ja työtoverit antavat normaalissa tilanteessa meille voimavaroja työssä jaksamiseen. Henkinen väkivalta heikentää työyhteisön toimivuutta ja kasvattaa henkilöstön psyykkistä ja fyysistä sairastumisriskiä.

Työnantajalle ja työntekijöille on tärkeää estää jo ennakolta henkistä väkivaltaa, mutta siihen on myös puututtava päättäväisesti. Tämän ohjeen tarkoituksena on korostaa hyvän työilmapiirin merkitystä ja saada työyhteisöjen käyttäytymiskulttuuri hyvää käytöstä ja toisen työntekijän oikeuksia kunnioittavaksi. Vastuu tästä on meillä jokaisella työyhteisön jäsenellä.

#### **Mikä on henkistä väkivaltaa ?**

- Kielteistä käyttäytymistä mm. kiusaaminen, sortaminen, syrjintä, epäoikeudenmukainen kohtelu, sukupuolinen häirintä ja ahdistelu
- Jatkovaa ja toistuvaa
- Voi olla myös vakava kertaluonteinen tilanne
- Kohteeksi joutunut (joutuneet) kokee olevansa puolustuskyvytön tai ei voi muutoin hallita tilannetta



### **Miten henkinen väkivalta ilmenee ?**

- Sanattomina viesteinä
- Uhkailuna ja huutamisena
- Yhteisöstä eristämisenä
- Työnteon jatkuvana perusteettomana arvosteluna ja vaikeuttamisena
- Mustamaalaamisena, maineen tai aseman kyseenalaistamisena
- Henkilön työkyvyn kyseenalaistamisena
- Henkilökohtaisen koskemattomuuden loukkaamisena

### **Seuraukset yksilölle**

- Kielteiset ajatukset ja tunteet
- Masennus tai muu psyykkinen sairastuminen
- Työpaikan vaihto
- Sitoutuminen heikentyy
- Stressioireet ja sairastelu lisääntyvät
- Voi pahimmillaan johtaa työkyvyttömyyteen

### **Seuraukset työyhteisölle ja koko organisaatiolle**

- Laajenevia ihmissuhdeongelmia ja työilmapiiri huononee
- Työyhteisön toimivuus heikkenee
- Sairastelut, poissaolot ja irtisanoutumiset lisääntyvät
- Laatu heikkenee ja tuottavuus alenee
- Aiheutuu taloudellisia menetyksiä ja ylimääräisiä kustannuksia
- Ulkoinen kuva tahriintuu

**Toiminta häirinnän ja epäasiallisen kohtelun tilanteessa**

Työntekijän velvollisuus on heti ottaa asia esille, mikäli häneen kohdistuu häirintää tai epäasiallista kohtelua. Ensiksi asiasta voi keskustella henkilön kanssa, joka häirintää on aiheuttanut. Mikäli muutosta ei tapahdu tai asianomainen ei uskalla tai halua puhua asiasta häirinneelle henkilölle, hän voi kääntyä esimiehen puoleen. Jos häirintä ei lopu pelkän puheen avulla, häirinnästä tulee tehdä ilmoitus työnantajalle ja häirinnän ilmenemismuodot, jatkuvuus ja häirityn reagoinnit dokumentoidaan jatkotoimenpiteiden takia (Työsuojeluhallinto, n.d.). Ilmoituksen voi tehdä asiakirjalla, jossa kerrotaan mitä on tapahtunut seikkaperäisesti ja vaaditut vaatimukset (Satakunnan sairaanhoitopiiri, 2009, 7). Mikäli työnantajakaan ei saa asiaa selvitettyä hän voi pyytää apua työsuojeluviranomaiselta. Aina tulee kuitenkin muistaa, että ihmiset ovat erilaisia ja häirintään syylistynyttä ei saa tuomita ennen hänen kuulemistaan (Satakunnan sairaanhoitopiiri, 2009, 2-4).

**Ennaltaehkäisy**

- Tiedotus toimintaohjeesta ja työpaikalla noudatettavista periaatteista henkilöstölle
- Tämä toimintaohje tulee käsitellä työpaikkakokouksessa
- Uuden henkilökunnan perehdytys
- Haittojen ja vaarojen selvitys → olosuhteiden muuttaminen tarvittaessa
- Työolojen jatkuva tarkkailu
- Toimintaohjeen toimivuuden arviointi

**Liite 11: Yrityksen työturvallisuussuunnitelma****Työturvallisuussuunnitelma**

<b>1. Yritys / toimipaikka / toimipiste</b>	Kauppapuutarha A. Ryynänen ky
<b>2. Työsuojeluvastuun jakautuminen</b>	Toimitusjohtaja Anssi Ryynänen toimii myös yrityksen työsuojelupäällikkönä
<b>3. Työterveyshuolto</b>	
Järjestämistapa: Kaupungin työterveyshuolto	
Yhteyshenkilö:	
Tehtävät: Terveystarkastukset, sairaanhoitopalvelut	
<b>4. Yrityksen sisäiset turvallisuusohjeet</b>	
Toiminta tulipalon sattuessa: hätäulostiet kasvihuoneissa, alkusammutus, 112	
Toiminta tapaturmatilanteessa: ensiapu, 112	
Työntekijöiden tulee tutustua työturvallisuuskansioon	
<b>5. Työympäristön kuvaus ja kehitystarpeet</b>	
Työturvallinen toiminta riskiarvioinnit huomioon ottaen. Yleisen siisteys-tason nosto.	
<b>6. Työolojen seurantakohteet</b>	
Läheltä piti –tapaukset, työilmapiiri ja tiedonkulku	
<b>7. Toimintaohjelman seuranta ja ylläpito</b>	
Työturvallisuuden jatkuva seuranta ja kehittäminen. Molemmat osapuolet (työnantaja & työntekijät) aktiivisia. Työturvallisuuskokoukset	